Die
specielle
Pathologie und Therapie

nach

dem jetzigen

Standpunkte der medicinischen Erfahrung

zum Gebrauche für praktische Aerzte

bearbeitet

von

Dr. F. A. G. Berndt,

Inhaber des Königl. Preußischen rothen Adler-Ordens vierter Klasse, Königlichem Geheimen Medicinalrathe, ordentlichem Professor der praktischen Medicin und Geburtshülfe und Direktor der medicinischen und geburtshülflichen Klinik bei der Universität zu Greifswald, Mitgliede der Königlichen Akademie der Medicin in Frankreich, der medicinischen Fakultät zu Pesth, der Gesellschaft Schwedischer Aerzte zu Stockholm, der medicinischen Gesellschaften zu Lyon und Dijon, der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Erlangen, der Hufelandschen medicinisch-chirurgischen Gesellschaft zu Berlin, des Vereins für Heilkunde in Preußen, der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig, des Vereins Großherzoglich Badenscher Aerzte zur Beförderung der Staatsarzneikunde u. s. w.

Zweite Abtheilung:
Die Lehre von den Entzündungen.

II.

Greifswald.

Akademische Buchhandlung. C. A. Koch.

1837.

Die

Lehre von den Entzündungen

nach

dem jetzigen

Standpunkte der medicinischen Erfahrung

zum Gebrauche für praktische Aerzte

bearbeitet

von

Dr. F. A. G. Berndt,

Inhaber des Königl. Preußischen rothen Adler-Ordens vierter Klasse, Königlichem Geheimen Medicinalrathe, ordentlichem Professor der praktischen Medicin und Geburtshülfe und Director der medicinischen und geburtshülflichen Klinik bei der Universität zu Greifswald, Mitgliede der Königlichen Akademie der Medicin in Frankreich, der medicinischen Fakultät zu Pesth, der Gesellschaft Schwedischer Aerzte zu Stockholm, der medicinischen Gesellschaften zu Lyon, Dijon und zu Leipzig, der Hufelandschen medicinisch-chirurgischen Gesellschaft zu Berlin, des Vereins für Heilkunde in Preußen, der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Erlangen, des Vereins Großherzoglich Badenscher Aerzte zur Beförderung der Staatsarzneikunde u. s. w.

Band II.

Erste Abtheilung.

Greifswald.

Akademische Buchhandlung. C. A. Koch.

1837.

Von den

Entzündungen des Blutcirculations-Apparats.

Von
den Entzündungen des Blutcirculations-Apparats.

§. 465.

Derjenige Organenapparat, durch welchen die Circulation des Blutes im Körper vermittelt wird, hat in der thierischen Oeconomie die allerwichtigste Bedeutung, und die Entzündungen, die sich in den einzelnen Theilen desselben ausbilden, gehören ohne Zweifel zu den bedeutungsvollsten und lebensgefährlichsten Krankheitszuständen. Dennoch sind solche eine lange Zeit hindurch wenig beachtet, ja wohl gar von Einzelnen in Abrede gestellt worden, und die bessere Kenntniß derselben gehört den Fortschritten an, welche die pathologische Anatomie in der neuesten Zeit hervorgerufen hat. Aber es ist in diesem Gebiete auch jetzt noch sehr viel aufzuklären, ja selbst die Diagnose dieser Entzündungen liegt auch jetzt noch, trotz allem neuen Zuwachs an Hülfsmitteln, welche die Auscultation und Percussion darbieten, in vielen Fällen gar sehr im Dunkeln, wie sich dies bei näherer Betrachtung der Differenzen ergeben wird.

Wir betrachten diese Entzündungen zunächst in Hinsicht auf ihren Sitz in den drei Abtheilungen des Blutcirculations-Apparats: dem Herzen, den Arterien und Venen.

1. Von der Entzündung des Herzens und seiner Umkleidung im Allgemeinen.

§. 466.

Das Herz betrachten wir hier in seiner Gesammtheit, aus zwei Theilen, dem Herzbeutel (Pericardium) und dem Herzen selbst (Cor) bestehend. Die innige Verbindung beider Theile macht die Diagnose der in ihnen isolirt vorkommenden Krankheitszustände, vorzüglich aber der Entzündung sehr schwierig, und selbst die größten Aerzte haben es bis in die neuste Zeit für unmöglich gehalten, die Entzündung des Herzbeutels von der des Herzens aus den Krankheitserscheinungen unterscheiden zu können. Viele haben sogar die Existenz einer selbstständigen Herzentzündung ganz in Abrede gestellt. Indessen hat eine sorgsame Beobachtung und die Vergleichung, welche die durch Leichenöffnungen gefundenen Resultate darbieten, es bis zur unumstößlichen Gewißheit nachgewiesen, daß beide Entzündungsformen nicht nur allein für sich bestehen, sondern auch aus ihren Erscheinungen, wenigstens in sehr vielen Fällen, diagnosticirt werden können.

Am häufigsten befällt die Entzündung aber das Pericardium, welches durch seine Bildungselemente, die fibröse und seröse Haut, zur Entzündungsbildung gleich andern serösen und fibrösen Häuten nicht wenig geneigt ist.

Seltener wird das Herz in seiner Totalität für sich von der Entzündung befallen, sondern es werden vorzugsweise die Kranzarterien, die innere, sich in die Arterien forsetzende seröse Auskleidung (Encardium), am seltensten aber die Muskelsubstanz selbst ergriffen, welche ja auch überhaupt überall nur eine geringere Geneigtheit zur Entzündungsbildung erkennen läßt.

Hippocrates hat uns über die Herzentzündung keine Nachricht hinterlassen. Galen erwähnt derselben zwar, läßt uns

jedoch hinsichtlich der Diagnose in Ungewißheit, da er dieselbe nicht durch Leichenöffnungen bewiesen hat. Paul Aegineta hat einige unvollkommene Erfahrungen über Herzentzündungen gemacht, die jedoch keinen sonderlichen Werth haben, weil auch bei ihnen der Beweis durch den Leichenbefund fehlt. Beim Coelius Aurelianus finden wir die Carditis zwar ziemlich deutlich beschrieben (Liber 2, Cap. 32), aber es geht aus dem Abschnitt De cardiacis (de morb. acut. Lib. II. Cap. 31) hervor, daß er seiner Sache nicht gewiß war.

Erst im 16ten Jahrhunderte hat Rondelet (Method. curand. morbos corp. hum. Lugd. Bat. 1575. 8.) die erste ausführliche Beschreibung der Carditis gegeben; von jener Zeit jedoch bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts liefert uns die Literatur wenig Gewinn für die bessere Kenntniß derselben. Um diese Zeit haben Huxham und Trecourt auch Nachrichten von einer epidemischen Carditis gegeben. Huxham berichtet über eine Epidemie, die auf einigen Kriegsschiffen im Februar und März 1742 bei strenger Kälte und anhaltendem Nordostwinde aufgetreten war. Ejusd. Opera curante Haenel. Lips. 1829. pag. 553—55.)

Trecourt (chirurg. Abhandlungen und Wahrnehmungen a. d. Franz. von Joh. Eyerel. Leipzig 1777) beobachtete im Jahre 1746 eine Epidemie der Carditis in Rocroy. Desgleichen haben Giltermann, Hendrikß und Hubert (Geschichte einer epidemischen Herzentzündung bei Delfzyl im Jahre 1814, von Harleß in den Rheinischen Jahrbüchern, Bd. VI. St. 1. S. 1.) eine Mittheilung über eine Epidemie der Herzentzündung gemacht.

Außerdem findet man eine reichhaltige Sammlung von Notizen über die Geschichte der Herzentzündung in den unten aufgeführten Schriften von Davis und Herzberg.

Die bessere Kenntniß der Herzkrankheiten beginnt aber erst mit Senac, Testa, Corvisart und Kreysig. Von jener Zeit ab ist daher auch die Herzentzündung ein Gegenstand der sorgfältigsten Beobachtung geworden. Folgende Schriften über dieselbe sind zu beachten.

Senac, traité de la structure du coeur, de son action et de ses maladies, Paris 1749.
Testa, über die Krankheiten des Herzens. A. d. Ital. im Ausz. von Kurt Sprengel, Halle 1813.
J. N. Corvisart, sur les maladies et les lésions organiques du coeur et de gros vaisseaux, Paris 1806.
A. Burns, von einigen der wichtigsten und häufigsten Herzkrankheiten, Lemgo 1813.
Kreysig, die Krankheiten des Herzens, systematisch bearbeitet, Berlin 1814—17.
J. F. Davis, über die Herzentzündung nebst W. K. Wells Fällen von Rheumatismus des Herzens. A. d. Engl. übersetzt von Choulant, mit Vorrede und Anmerkungen von Kreysig, Halle 1816.
Heim, von der idiopathischen hitzigen Herzentzündung, in Rusts Magazin f. d. ges. Heilkunde, Band 27. Heft 3. S. 351—78. Berlin 1819.
Herzberg, de carditide, P. I. II., Halle 1817.
Glas, über Herzentzündung, Würzburg 1826.
A. H. Krause, einige Bemerkungen über die acute idiopathische Herzentzündung, in Heckers Annalen der ges. Heilk., 1828, Hft. 9. S. 24—32.
J. Brown, Medical Essays on Fever, Inflammation, Rheumatism, Diseases of the Heart, Lond. 1828.
P. Frank, epitome de curand. hom. morbis, Bd. 1. zeichnet sich besonders durch die genaue Symptomatologie aus.
James Hope, von den Krankheiten des Herzens und der großen Gefäße. A. d. Engl. übersetzt von W. Becker, Berlin 1833.
J. Bouillaud, die Krankheiten des Herzens. A. d. Franz. übers. von F. Becker, Leipzig 1836.

A. Die Entzündung des Herzbeutels, Pericarditis.

§. 467.

Es ist bereits erwähnt worden, daß viele sehr achtbare und erfahrene Aerzte die Unterscheidung der Herzbeutel- und Herzentzündung aus den wahrnehmbaren Krankheitserscheinungen für unmöglich gehalten haben, daß man daher bis in die neuste Zeit beide Krankheitsformen unter einem Bilde aufgefaßt hat. Die spätere sorgfältigere Forschung hat indessen nachgewiesen, daß diese Unterscheidung in sehr vielen Fällen nicht nur allein möglich ist, oft auch gar nicht einmal zu den sehr schwierigen Aufgaben gehört; sondern daß dieselbe auch nothwendig erforderlich wird, wenn man die vielfachen Modificationen nicht übersehen will, unter welchen beide Krankheitsformen in die Erscheinung treten.

Der Herzbeutel hat ohne Zweifel, seiner anatomischen Beschaffenheit und physiologischen Function nach, eine viel größere Disposition zur Entzündungsbildung, als das Herz selbst, welches diese geringere Entzündungsfähigkeit mit allen übrigen Muskeln theilt. Dennoch weiset die pathologische Anatomie das Vorkommen der Entzündung in beiden Theilen nach. Die acute Entzündung kömmt aber viel häufiger im Pericardium, als im Herzen vor, in welchem viel öfter ein subacuter und chronischer Verlauf derselben beobachtet wird.

Blicken wir auf die anatomische Structur und physiologische Function des Herzbeutels, so haben wir seine Zusammensetzung aus einer fibrösen und serösen Membran, die sich über das ganze Herz selbst fortsetzt, zu beachten. Hieraus läßt sich schon entnehmen, daß alles dasjenige, was über die Fähigkeit zur Entzündungsbildung von dem fibrösen und serösen Gewebe (Bd. 1. §. 315 und 229) gesagt worden ist, auch hier beim Herzbeutel seine Anwendung findet. Hiervon hängt vorzugsweise ab der exsudative Charakter der Pericarditis, welcher den Entzündungen der serösen Häute überhaupt eigenthümlich

ist. Es steht damit im Zusammenhange die Disposition zur rheumatisch-entzündlichen Krankheitsbildung, die Geneigtheit zur Ausbildung dyscrasischer (besonders arthritischer) und metastatischer Entzündungen.

Der Herzbeutel steht aber auch in einem innigen organischen Zusammenhange mit der Pleura, dem Herzen selbst und den großen Gefäßstämmen, und nimmt daher an dem entzündlichen Kranksein derselben sehr leicht Theil, überträgt aber solches auch wieder auf dieselben. Seine vitale Beziehung zum fibrösen Gewebe des ganzen Körpers ist zwar weniger durch einen unmittelbaren organischen Zusammenhang vermittelt, läßt sich aber aus der oft beobachteten Versetzung rheumatischer Localaffectionen von anderen, selbst den entferntesten Theilen, z. B. den Gelenken, nach dem Herzbeutel folgern, wie denn überhaupt bei einem allgemeineren rheumatischen Leiden des ganzen fibrösen Systems auch der Herzbeutel leicht Theil nimmt, ohne daß Bouillauds Behauptung erfahrungsmäßig begründet wäre, daß beim heftigeren allgemeinen Rheumatismus das Herz immer mitleidend gefunden werde. (Bd. 1. §. 290.) Dennoch kann man in der Isolation des Herzbeutels vom übrigen fibrösen Gewebe vielleicht den Grund suchen, daß er verhältnißmäßig seltener entzündet ist, als die anderen fibrösen und serösen Membranen. Die Combination der Pericarditis mit der Carditis, der Pleuritis und Pleuropneumonie kömmt übrigens sehr oft vor und bringt dann ein gemischtes Krankheitsbild zu Tage. Eine besondere Beachtung verdient aber noch die Thatsache, daß die verwandte innere seröse Haut der Herz-Cavitäten von der Pericarditis leicht ins Mitleiden gezogen wird.

§. 468.

Die anatomisch-pathologischen Veränderungen, welche die Pericarditis begleiten und ihre Existenz außer Zweifel setzen, sind folgende.

Der Herzbeutel hat auch im natürlichen Zustande ein blaßrothes Ansehen, was von einer stärkeren Injection der vielen

Haargefäße abhängig ist, welche zwischen seinen serösen und fibrösen Platten im Zellgewebe vertheilt sind. Im entzündeten Zustande offenbart sich eine stärkere Röthung, die gleichsam von einer baumartigen Verzweigung der Haargefäße ausgeht und hin und wieder selbst mit einem Bluterguß ins Zellgewebe gepaart ist. Die Durchsichtigkeit des Herzbeutels vermindert sich und hält gleichen Schritt mit dem Grade der Röthung derselben. Eine bedeutende Verdickung des Herzbeutels beobachtet man gewöhnlich nicht.

Eine sehr wesentliche Veränderung erleidet aber die Secretion im Herzbeutel. Die im Normalzustande abgesonderte Flüssigkeit wird nicht nur allein quantitativ vermehrt, sondern auch qualitativ verändert. Die Beobachtung lehrt es, daß oft unglaublich schnell eine übermäßige Absonderung eintritt. Dieselbe zeigt nun aber, wie bei der Entzündung der serösen Membranen, nach der Art der Gestaltung der Entzündung und dem Grade ihrer Ausbildung eine verschiedene Beschaffenheit. Es giebt leichtere Entzündungsgrade der serösen Haut mit sehr starker Vermehrung der Absonderung, die sich mehr wässerig, wie beim Hydrops, verhält (Hydrops pericardii inflammatorius). Beim intensiveren Grade der Entzündung nimmt das Secret eine verhältnißmäßigere Menge plastischer Lymphe auf, die sich eines Theils auf der Oberfläche der serösen Lamelle, sowohl am Herzen, als an der freien Wand des Pericardiums ablagert, zum großen Theil aber auch in das Secret übergeht, sich von diesem aber später ausscheidet und öfter zu häutigen Klumpen zusammenballt. Mit der größeren Intensität der Entzündung tritt auch eine geringere wässerige Absonderung ein, und hier ereignet es sich nun, daß, bei der fortdauernden Berührung der Fläche des Herzens mit der des freien Pericardiums, die auf beiden serösen Lamellen abgelagerten Schichten von im Organisationsprozeß begriffener, plastischer Lymphe zu einer eigenthümlichen Bildung Veranlassung giebt. Die Pseudomembran, die sich an beiden Lamellen bildet, wird nämlich uneben und mit netzartigen Hervorragungen versehen, die dem Ganzen fast das Ansehen geben, wie sich die Zellen einer Wachsscheibe

verhalten. Hieraus bilden sich dann Anheftungen zwischen beiden Flächen, die eine Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen zur Folge haben. Oft sind diese Anheftungen bloß partiell, hin und wieder aber auch allgemeiner. Im letztern Fall bildet sich gleichsam eine neue häutige Schichte, welche die Dicke des Herzbeutels vermehrt.

In einzelnen Fällen nimmt das flüssigere Secret mehr eine blutige Farbe an, was von der Beimischung des Blutes aus den Haargefäßen abhängig ist und zur Unterscheidung einer haemorrhagischen Form der Pericarditis Veranlassung gegeben hat.

Bei einer sehr intensiven Pericarditis und in Fällen, in denen die Tendenz zur eiterartigen Degeneration der plastischen Lymphe in Folge der besonderen Anlage oder besonderen ursachlichen Verhältnisse vorwaltet, nimmt das Secret, wie unter ähnlichen Umständen auf anderen serösen Häuten, eine eiterartige Beschaffenheit an. Oft mischen sich dann pseudomembranöse Gerinsel mit der meist in größerer Quantität ergossenen eiterartigen Flüssigkeit, welche selbst hin und wieder in einzelne, von den Pseudomembranen gebildete Abtheilungen eingeschlossen ist.

Hin und wieder findet man noch die Zeichen des entzündlichen Mitleidens des Herzens und der Pleura, besonders aber der inneren serösen Haut der Herz-Cavitäten, und man kann wohl annehmen, daß zu allen heftigern Entzündungen des Herzbeutels sich auch Endocarditis aus Mitleidenschaft hinzugeselle, worin ein Hauptgrund für die Theilnahme des Herzens zu liegen scheint.

§. 469.

Die ursachlichen Verhältnisse, welche die Pericarditis hervorrufen, liegen freilich öfter im Dunkeln, im Allgemeinen dürfte jedoch auf folgende Umstände besonders geachtet werden müssen.

Was zuerst die Disposition zur Herzbeutelentzündung anbetrifft, so scheint ihre Verbreitung mehr in den gemäßigten

und nördlichen Gegenden, als in der heißen Zone vorzukommen. Der schnellere Uebergang aus dem heißen Klima in ein kaltes scheint die Disposition besonders zu erwecken, wenigstens läßt sich diese Annahme bei der von Trecourt beschriebenen Epidemie der Herzentzündung rechtfertigen. Wie es sich mit der Verbreitung der Herzbeutelentzündung in den verschiedenen Ländern verhalte, darüber fehlt es uns noch an genügenden Nachrichten. Im Allgemeinen steht die Disposition zur Ausbildung derselben mit einer vorherrschenden rheumatischen Richtung der Krankheitsbildung in einer näheren Beziehung. Als individuell disponirende Momente kommen aber alle diejenigen Umstände in Betracht, welche bei der rheumatischen Krankheitsbildung begünstigend wirken. Dahin gehört denn auch ein jugendliches Lebensalter und vorzüglich ein stark erhitzter Zustand des Körpers.

Als Gelegenheitsursachen haben wir zunächst Verletzungen zu berücksichtigen, welche auf den Herzbeutel wirken; insofern aber nicht eine Verwundung desselben stattfindet, entsteht die Herzbeutelentzündung aus dieser Ursache wohl nur selten.

Am häufigsten wird sie ohne Zweifel durch Erkältung bei erhitztem Körper hervorgerufen. Sie entsteht hier auf doppelte Weise: ein Mal unmittelbar in Folge der stattgehabten Erkältung als primäre idiopathische Entzündung, und dann befällt sie meist ganz plötzlich und mit großer Vehemenz; das andere Mal steht sie in einer Abhängigkeit von einem schon bestehenden rheumatischen Krankheitszustande. Auch hierbei findet ein doppelter Fall Statt. Die Herzbeutelentzündung ist nämlich entweder die Folge einer Versetzung der rheumatischen Localaffection von andern Theilen auf den Herzbeutel, oder sie ist die Folge einer Theilnahme des ganzen Systems an der rheumatischen Krankheitsbildung und somit eine Ausgeburt der großen Intensität des rheumatischen Krankseyns und seines räumlichen Fortschreitens im Systeme. Dieser letztere Fall ist bisher von den Aerzten wenig beachtet worden, obgleich er bei heftigern, mit einem bedeutenden Fieber gepaarten rheumatischen Krankheitszuständen öfter vorkömmt und dieselben im höchsten

Grade lebensgefährlich und, so weit meine Erfahrung reicht, immer tödtlich macht.

Es hat die Herzbeutelentzündung auch häufig einen metastatischen Ursprung, und, abgesehen von der Versetzung des Rheumatismus, kommt eine solche metastatische Krankheitsbildung häufiger vor bei Wöchnerinnen im Verlaufe des Puerperalfiebers, besonders aber im Zurückbildungszeitraum des Scharlachs, der Masern und der Pocken. Ich habe das plötzliche Hervortreten der Pericarditis im Puerperalzustande einige Male beobachtet. Beim Scharlach sah ich die metastatische Pericarditis wiederholentlich. Bei den Masern fand ich sie in Verbindung mit einer metastatischen Pleuritis durch Leichenöffnungen außer Zweifel gestellt.

Häufiger geht die Pericarditis auch hervor aus einem Ueberschreiten der Pleuritis und der Carditis auf den Herzbeutel; selbst bei der Phthisis pulmonalis bildet sich in selteneren Fällen eine Pericarditis als secundärer Krankheitszustand aus. Ich habe sie aber auch in Verbindung mit einer chronischen Pleuritis beobachtet. Auch mit der Entzündung der großen Gefäßstämme kann die Pericarditis sich combiniren.

§. 470.

Die wichtigsten Beiträge zur näheren Kenntniß dieser Krankheit verdanken wir folgenden Männern.

Ein großes Verdienst um die Aufstellung bestimmter diagnostischer Kennzeichen haben sich Hope und Bouillaud erworben. (Siehe die oben angeführten Schriften). Letzterer hat die Pericarditis besonders genau beschrieben. Indessen sind auch Bertin, Laennec, Andral, Collin und besonders Louis rühmlichst zu erwähnen. Eben so ist Th. Brissaults Abhandlung über Pericarditis zu beachten. (Essai sur la pericardite, consideré dans son état aigu et chronique, Strafsburg 1826.) Auch Heyfelder hat uns schätzbare Beobachtungen über die Pericarditis rheumatica mitgetheilt. (Heidelberger klinische Analen, 1833.) Desgleichen ist zu erwähnen: Theodore Desclaux, Essai sur la pericardite

aigue, ou Recueil d'observations pouvant servir à éclairer le diagnostic de la pericardite, suivi de l'histoire generale de cette affection, Paris 1835.

§. 471.

Was nun die Beschreibung des Krankheisbildes anbetrifft, welches die Pericarditis darstellt, so tritt solches in mehrfachen Modificationen hervor, die theils von dem acuten oder chronischen Verlauf, theils von der Progressionsstufe des Krankheitsprozesses, theils von dem Sitz und den speciellen ursachlichen Verhältnissen abhängig sind. Ich will zuerst das Bild der acuten Pericarditis aufstellen und dann die Modificationen folgen lassen, welche von den vorhin erwähnten Umständen bedingt werden.

Die allgemeinen diagnostischen Merkmale der Pericarditis lassen sich auf folgende Haupterscheinungen zurückführen: Ein meist plötzlich eintretendes krankhaftes Gefühl, was die Herzgegend einnimmt nnd sich als spannender Druck, große Beklemmung und Angst, auch wohl als mehr oder weniger heftiger Schmerz, der die linke Brustseite in der Gegend des Herzens einnimmt und sich wohl gar bis zu den Schultern und den Ellenbogen fortzieht, darstellt.

Dazu gesellt sich eine auffallende Störung in der Function des Herzens, die sich insbesondere in einer großen Unregelmäßigkeit des Herzschlages und des Pulses zu erkennen giebt, und wobei sich öfter ein Mißverhältniß zwischen den Puls- und Herzschlägen wahrnehmen läßt. Besonders wird ein stärkeres Herzklopfen beobachtet, wobei der Stoß bald heftig, hüpfend und regelmäßig, obwohl die Schläge von verschiedener Stärke sind, bald schwach, flatternd und unregelmäßig ist, während der Puls immer frequent und im Anfange gewöhnlich voll und hart, schnellend und oft vibrirend, nach wenigen Tagen aber schwächer, als man bei der gesteigerten Herzthätigkeit erwarten sollte, und in den schlimmsten Fällen bisweilen vom Anfang der Krankheit an klein, schwach, aussetzend, unregelmäßig und ungleich erscheint.

Sowohl die vorhin bezeichneten krankhaften Gefühle, als die eben bemerkte Functionsstörung verhindern die Lage auf der linken Seite.

Hope bezeichnet als ein charakteristisches Zeichen der Pericarditis den starken, die Wandungen der Brust in die Höhe hebenden Herzstoß, der sich auch durch sein eigenthümliches, schnellendes Wesen auszeichnet. Diese Erscheinung erleidet jedoch nach den besondern, die Entzündung begleitenden Umständen ihre Ausnahmen. Sie besteht im Anfange einer acuten Pericarditis und wenn sich Verwachsungen mit dem Herzbeutel bilden, scheint jedoch dann zu fehlen, wenn eine stärkere Anhäufung von Flüssigkeiten im Herzbeutel stattfindet.

Auch die von Louis als charakteristisch bezeichnete Aufgetriebenheit der Präcordialgegend wird nicht immer gefunden.

Sehr beachtenswerthe Merkmale bietet die Auscultation dar. Collin machte zuerst auf ein Geräusch aufmerksam, was er Neuledergeräusch genannt hat, welches die Pericarditis begleiten solle. Von einigen Beobachtern ist dasselbe gar nicht, von andern nur in einzelnen besondern Fällen aufgefunden worden. Es scheint aus der wechselseitigen Reibung der beiden Herzbeutelblätter und aus der Zerrung der häutigen Lagen, durch welche jene verbunden werden, hervorzugehen, wenn die Pseudomembranen eine mehr lederartige Beschaffenheit erhalten haben. Nur unter diesen Umständen läßt sich ein Geräusch denken, was dem Rasseln oder Knarren des neuen Leders ähnlich ist. Hieraus ergeben sich aber auch die besonderen Fälle, in welchen es einzig und allein gefunden werden kann. Ich habe es niemals beobachtet. Mit diesem Neuledergeräusch steht das Geräusch des Ausstreifens und Reibens, welches sich oberflächlich darstellt und von einer kratzenden, schabenden, oder einfach raspelnden Bewegung begleitet seyn soll, in einer nahen Beziehung. Ein rasselndes Geräusch begleitet die Pericarditis ebenfalls und ist als Folge des Reibens des Herzens am Pericardium zu betrachten, tritt daher auch bei der Diastole am stärksten hervor und gleicht in gewissen Fällen vollkommen dem Knistern von Taffet, einer Banknote oder von Pergament.

Eine besondere Beachtung erheischt aber das Blasebalggeräusch, was die Herzbeutelentzündung vielleicht am häufigsten auszeichnet. Latham, der dies Zeichen zuerst angegeben hat, will es nur bei der rheumatischen Pericarditis gefunden haben. Hope bemerkt dagegen, daß er es in allen Fällen gefunden habe, wo der bereits erwähnte starke Herzstoß bemerkbar war; vermißt aber hat er es, wo die Herzthätigkeit nicht mehr gehörig von Statten ging. Selbst bei der bereits begonnenen Wiedergenesung soll dies Geräusch noch bisweilen fortdauern und oft so stark seyn, daß es das normale Herzgeräusch ganz übertäubt. Es scheint dies Geräusch, was seine Ursache anbetrifft, mit der stärkeren Anstrengung des Herzens in Beziehung zu stehen. Bouillaud hält es für wahrscheinlicher, daß eine durch die Entzündung veranlaßte Anschwellung der Herzklappen, wodurch eine entsprechende Verengerung der Mündung bedingt wird, den Grund desselben enthalte. Beide Umstände mögen wohl zusammenwirken. Bemerkenswerth für die Würdigung der durch die Auscultation wahrnehmbaren Erscheinungen ist auch noch der Umstand, daß zur Zeit, wo ein reichlicher Erguß und eine stärkere Anfüllung des Pericardiums vorhanden ist, jene zuerst genannten Geräusche nicht nur fehlen, sondern auch das doppelte Herzgeräusch vom Ohr entfernter, als im Normalzustande ist, wodurch es dunkler und dumpfer erscheint.

Die Percussion giebt für die Diagnose der Herzbeutel-Entzündung nur dann ein wichtiges Hülfsmittel ab, wenn ein stärkerer Erguß seröser oder serös-eiterartiger Flüssigkeit vorhanden ist. Von einem solchen Erguß ist auch die von Louis bemerkte Hervortreibung der Herzgegend abzuleiten.

In dem in Rede stehenden Falle ist auch der Herzstoß gewöhnlich wellenförmig und trifft nicht genau mit dem ersten Geräusche zusammen, weil das Herz, ehe es an die Brustwandungen stoßen kann, zuvor die zwischen diesen und ihm befindliche Flüssigkeit zu beseitigen hat. Die Percussion giebt hier übrigens einen dumpfen Ton, in einer Ausbreitung, die sich nach der Ausdehnung des gefüllten Herzbeutels richtet. Es gehört dies Zeichen indessen zu den trüglichsten und erhält nur

Werth bei gleichzeitiger Mitberücksichtigung aller vorhandenen Umstände.

Wenn die Herzbeutelentzündung nur irgend intensiv ausgebildet ist und nicht zu schleichend verläuft, bedingt sie eine sehr lebhafte und stürmische Reaction im gesammten Organismus, aus welcher theils unmittelbare Reactions-, theils auch Mitleidenschaftssymptome hervorgehen, die für die Diagnose den größten Werth haben.

Was zuerst das von der Entzündung ausgehende Fieber anbetrifft, so ist solches ausgezeichnet durch eine große Unregelmäßigkeit der Blutbewegung, wie dies oben bereits angedeutet worden ist. Die Erscheinungen einer stürmisch aufgeregten Blutbewegung mit der davon abhängigen Turgescenz an der Oberfläche des Körpers, einer stärkeren Hitze mit duftendem und profusem Schweiße wechseln mit dem Verfall des Lebensturgors an der Peripherie, einer unterdrückten Blutbewegung, Neigung zu Ohnmachtsanfällen, Kälte der Extremitäten. Ueberhaupt ist das Verhalten der eigentlichen Fiebersymptome abhängig von dem der Herzthätigkeit. Es ist das fieberhafte Allgemeinleiden aber außerdem noch besonders ausgezeichnet durch eine sehr große Angst und Unruhe, die sich im ganzen Körper offenbart, vorzugsweise aber mit dem Gefühl beschränkter Respirationsfähigkeit und unerträglicher Beklemmung, somit mit Erstickungsangst verbunden ist, während dennoch beim gemachten Versuch das Einathmen keine Schwierigkeit findet. Diese Angst ist so unerträglich, daß viele Kranke sehnlichst den Tod herbeiwünschen. Sie bedingt auch wohl in einzelnen Fällen stärkere, bis zu Convulsionen gesteigerte Aufregungen des Nervensystems, selbst Irrereden. In diesem Gesammtzustande liegt auch der Grund für eine höchst auffallende, den größten Schreck ausdrückende Verzerrung der Gesichtszüge und des meistens im Gesichte hervortretenden großen Collapsus.

Es mischen sich aber dem Krankheitsbilde auch öfter hervorstechende Mitleidenschaftssymptome mit bei, unter welchen folgende am häufigsten beobachtet worden sind.

Die Respiration ist zwar durch keine besondere Theilnahme der Lungen gestört, aber dennoch frequent und besonders kurz und öfter vom Seufzen und Schluchzen unterbrochen, erleidet dann aber auffallendere Störungen, wenn gleichzeitig eine Entzündung der Pleura oder der Lungen vorhanden ist.

In einigen Fällen hat man Schlundkrampf und sardonisches Lachen beobachtet.

Hin und wieder tritt ein trockener Krampfhusten hervor, und wenn die Entzündung sich nach dem Diaphragma ausbreitet, wird auch wohl der Magen ins Mitleiden gezogen und ein krampfhaftes Erbrechen hervorgerufen.

§. 472.

Wenn nun auch der Kreis der hier verzeichneten Symptome und Erscheinungen, die wir als Merkmale bei der Diagnose der Herzbeutelentzündung benutzen können, in einer großen Zahl von Fällen dieselbe zur Gewißheit oder doch zur höchsten Wahrscheinlichkeit erheben kann, so giebt es doch auch viele Umstände, welche die Diagnose sehr schwierig machen können. Zunächst gehört hierher die Unzuverlässigkeit der Symptome selbst. Der Schmerz, als subjectives Symptom, macht nicht nur wegen der verschiedenen Perceptionsweise verschiedener Subjecte ein unsicheres, nur mit Umsicht zu benutzendes Zeichen, sondern fehlt auch bei der Pericarditis, wenn sie im leichteren Grade und mehr schleichend verläuft, oft ganz, wird auch bei einer Combination mit einer Pleuritis der linken Seite sehr leicht verdunkelt. Die acustischen Kennzeichen treten in den eben gedachten Fällen ebenfalls nur undeutlich hervor und lassen gar leicht Täuschungen zu. Mehr als bei der Entzündung irgend eines andern Organes hat der Arzt daher alle vorhandenen Erscheinungen sorgfältig zu vergleichen und nur mit Rücksicht auf diese Vergleichung, ihre eigenthümliche Verbindung, die besondere Art des Auftretens und den Verlauf der Krankheit, so wie die in Betracht kommenden ursachlichen Verhältnisse, die Diagnose zu bilden.

1. Die acute Herzbeutelentzündung.

§. 473.

Sie gehört zwar eben nicht zu den sehr häufigen, indessen auch nicht zu den ganz seltenen Krankheitszuständen, ist meist die Folge einer acuten Erkältung bei erhitztem Körper oder einer rheumatischen und andern Metastase, und befällt gewöhnlich ganz plötzlich mit einer Angst und Beklemmung in der Gegend des Herzens, auch wohl mit deutlicher ausgesprochenen Schmerzen, die sich selbst bis in den Arm fortpflanzen. Je nach dem Grade und dem Sitz der Entzündung gestaltet sich das Bild der Krankheit verschieden. Es giebt einzelne Fälle, in denen die Functionsstörung im Herzen anfänglich weniger auffallend erscheint, höchstens sehr aufgeregt ist und einen activen Fieberzustand bedingt. Indessen dauert dieser Stand der Sache gewöhnlich nicht lange, ja in den meisten Fällen tritt mit dem plötzlich entstandenen Angstgefühl zugleich eine solche Unterdrückung und Unregelmäßigkeit des Herz- und Pulsschlages und ein solcher Collapsus der Kräfte ein, daß der Kranke mit nach vorn hinübergebogener Körperhaltung, einem bleichen, verzerrten, mit kaltem Schweiß bedeckten Gesichte, kalten Extremitäten und einem kaum fühlbaren Pulse gefunden wird. Selbst die Athmungsbeschwerde ist oft bis zu dem Grade gestiegen, daß die Nasenflügel sich gewaltsam bewegen, der Kranke ängstlich nach kühler Luft verlangt und unter einem heftig spannenden Druck in der Herzgegend von der allergrößten Angst gefoltert wird. Man beobachtet in den Erscheinungen dieser Krankheit aber so viele Verschiedenheiten, daß es nicht möglich ist, dieselbe in einem abgegrenzten Bilde aufzufassen.

Ich habe bei Versetzungen rheumatischer Affectionen auf den Herzbeutel Fälle beobachtet, in denen jeder lebhaftere Schmerz, jede bedeutendere Fieberaufregung fehlte, und die beklemmende Angst als das einzige bezeichnende Symptom auftrat.

Es giebt gewiß Fälle, in denen der Sitz der Entzündung mehr das äußere Blatt befallen hat, und wieder andere, in denen die Entzündung des serösen Blattes in der kürzesten Zeit eine ungewöhnlich starke Ergießung bedingt und dadurch zur eigenthümlichen Gestaltung der Krankheit Veranlassung giebt. Bei manchen metastatischen Herzbeutelentzündungen ist dies ganz besonders der Fall, wie z. B. beim Scharlach und im Puerperalzustande. Andere Fälle giebt es wieder, in denen die mäßigere Ausschwitzung der plastischen Lymphe vorwaltet, Fälle, die man mit dem Namen der trockenen Herzbeutelentzündung belegt hat, und die zur Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen führen. Mit Rücksicht auf diese Umstände sind auch die physikalischen Zeichen zu würdigen. Dazu kömmt noch die Combination mit anderen Entzündungszuständen, als mit der Pleuritis, und besonders beachtenswerth dürfte auch die Combination mit der Entzündung der innern serösen Auskleidung des Herzens sein (Encardium). In diesem letztern Falle wird besonders die Functionsstörung des Herzens sehr grell hervortreten und bei einer größeren Intensität der Entzündung ein sehr schneller Verlauf Statt finden. In den meisten Fällen ist es kaum möglich, die Diagnose bis in die kleinsten Details auszuführen, und man wird sich mehr mit einer allgemeinen Erkenntniß des Falles begnügen müssen.

Die acute Herzbeutelentzündung stellt bald einen morbus acutissimus dar, der schon in wenigen Stunden tödtet, bald erstreckt sich ihr Verlauf auf 3, 5—7 Tage; hin und wieder gestaltet sich derselbe auch mehr subacut und neigt zum chronischen. Beim glücklichen Ausgange wird der Kranke ruhiger, die natürliche Wärme kehrt wieder zurück, der Körper wird mit einem allgemeinen, duftenden Schweiße belegt und der Urin wird häufiger gelassen; der Puls besonders hebt sich, wird langsamer und geregelter und der Kranke verfällt in Schlaf. Immer bleibt aber noch eine große Reizbarkeit des Herzens zurück, die sich durch eine leichtere Störung des regelmäßigen Blutumlaufes ausspricht und zu Rückfällen sehr geneigt macht. Wird der Tod auch abgewendet, so folgt dennoch oft Herzbeutel-

wassersucht oder die Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel, nicht der organischen Veränderungen zu gedenken, die das Herz selbst betreffen, was ja bei der acuten Pericarditis so häufig Theil nimmt. Diese ein langes Siechthum herbeiführenden Ausgänge sind besonders dann zu befürchten, wenn die Krankheit anfänglich verkannt, nicht intensiv genug behandelt und verschleppt worden ist. Es bleibt dann meist zurück eine Unregelmäßigkeit im Pulse, öfteres Herzklopfen, Neigung zu Ohnmachten, Brustbeklemmung u. s. w. Oefter beobachtet man Remissionen, besonders nach veranstaltetem Aderlaß; kehren aber neue Exacerbationen öfter zurück, so darf man auf keinen ganz günstigen Ausgang rechnen.

2. Die chronische Herzbeutelentzündung.

§. 474.

Sie wird entweder als Ausgang der acuten, oder auch für sich bestehend gefunden und ist dann nicht selten mit einer sogenannten verborgenen Pleuritis combinirt. Auch ist sie eben so gut rheumatischen als metastatischen Ursprungs. Hope hat die Erscheinungen derselben so treffend beschrieben, daß ich kein besseres Bild von derselben entwerfen kann. Die allgemeinen Symptome stimmen mit denen der acuten überein, nur daß sie sich in einem milderen Grade äußern. Das Fieber ist mehr ein hektisches, das dann und wann, wenn die Entzündung subacut wird, Exacerbationen macht, und sich nicht selten mit einem hohen Grade von Abmagerung gepaart. Die Beängstigung und Unruhe sind, obwohl bisweilen nicht unbedeutend, doch im Vergleich zur acuten Form erträglich. Der Kranke ist hinsichtlich seiner Lage weniger genirt, zieht es aber oft vor, mit vorwärtsgebogenem Körper zu sitzen. Der Blutumlauf ist weniger unordentlich, und die Thätigkeit des Herzens, obgleich oft plötzlich und schnellend, gewöhnlich etwas schwach, ausgenommen während einer etwaigen anhaltenden Exacerbation des Entzündungsprozesses. Auch der Puls ist zu-

weilen nicht sehr unregelmäßig, wenn auch der Herzbeutel voll Flüssigkeit ist, weil wahrscheinlich die Elasticität der Membran durch die Entzündung nicht so sehr gelitten hatte, daß diese sich nicht allmählig sollte ausdehnen und ihrem Inhalte accommodiren können, um das Herz vor dem Druck der Flüssigkeiten einigermaßen zu bewahren. Der Kranke klagt bei der chronischen Pericarditis häufiger als bei der acuten über eine gewisse Schwere, über ein Vollseyn in der Herzgrube, über etwas, was er nicht hinunterbringen kann. Die chronische Herzbeutelentzündung habe ich wiederholentlich mit der Pleuritis occulta in Verbindung gesehen, wodurch sich ein sehr zusammengesetztes Bild der Krankheit darstellt. Sie besteht hin und wieder bei schon erfolgter theilweiser Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen und einer Hypertrophie des letztern, sehr oft aber zugleich mit einer chronischen Endocarditis. Der Herzschlag ist dann oft sehr schnellend, stark, umfangreich und zugleich ungewöhnlich frequent, das Blasebalggeräusch sehr stark und der Pulsschlag bei einer widernatürlichen Frequenz, im Verhältnisse zum Herzschlage, zugleich sehr klein. Ueberhaupt haben wir es hier öfter mit sehr zusammengesetzten Krankheitsformen zu thun.

Tritt die Herzbeutelentzündung gleich vom Anfang an als eine subacute und chronische auf, so ist sie sehr schwer zu erkennen, und man wird die gesammten, die Bildung und den Verlauf der Krankheit begleitenden Umstände sorgfältig erwägen und besonders auch die physikalischen Kennzeichen mit zu Hülfe nehmen müssen, die sich hier übrigens ganz eben so, wie bei der acuten Form, verhalten. Häufiger bemerkt man bei der chronischen Herzbeutelentzündung auch in Folge der Störung des Blutumlaufes eine Geneigtheit zu oedematösen Anschwellungen, die sich besonders im Gesicht und an den Füßen kundgiebt. Hin und wieder nimmt auch die Gesichtsfarbe einen bläulichen Anstrich an. Eine auffällige Erscheinung ist es mir gewesen, daß ich die subacute und chronische Pericarditis verhältnißmäßig oft bei jungen Leuten zwischen dem 15ten bis 20sten Lebensjahre beobachtet habe.

§. 475.

Obgleich die Pericarditis zu den lebensgefährlichsten Krankheiten gerechnet werden muß, so ist sie doch nicht so absolut tödtlich, als Corvisart behauptet hat. Aber eben so wenig möchte ich über ihre Heilbarkeit in den überaus günstigen Ausspruch Bouillauds mit einstimmen. Denn die Krankheit befällt oft mit einer solchen Heftigkeit, daß sie einer intensiven Kunsthülfe kaum Eingang verstattet, und es giebt in der That Fälle, wo diese sehr schwierig in Anwendung zu bringen ist. Ins Besondere machen manche metastatischen Entzündungen so schnell eine bedeutende puriforme Secretion, daß an eine Beseitigung derselben gar nicht gedacht werden kann. Die Combination mit einer intensiveren Endocarditis, die ich bei heftigen allgemeinen Rheumatismen beobachtet habe, gehört zu den allergefährlichsten Formen; denn die Störung der Blutbewegung ist hierbei so bedeutend, daß die zum Zweck der Heilung angewendeten Blutentziehungen diese Störung noch vermehren und schnell den Tod herbeiführen. Dennoch kann die Kunst gegen die nicht zu rapiden Fälle der Pericarditis sehr viel ausrichten, und ins Besondere wird die subacute Form öfter geheilt. Freilich bleiben auch öfter unvertilgbare Folgen zurück, unter welchen die Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen besonders zu beachten ist, der Organisationsveränderungen nicht zu gedenken, die durch eine Statt gefundene Theilnahme des Herzens hervorgerufen werden.

Es gehört immer zu den ungünstigen Erscheinungen bei der acuten Pericarditis, wenn die ersten angewendeten starken Blutentziehungen nicht einen entscheidenden Einfluß auf die Zurückbildung der Krankheit haben. Veranlassen selbige bloß eine Remission, tritt darauf bald wieder eine Exacerbation ein und wiederholt sich dieser Wechsel trotz der intensiven Behandlung dennoch öfter, zieht sich der Verlauf der Krankheit somit in die Länge, so hat man mindestens Folgekrankheiten, wenn nicht den Tod, zu befürchten. Dieser erfolgt oft ganz plötzlich durch Lähmung des Herzens, nachdem die Angst und Unruhe vorher auf das Aeußerste gesteigert, die Gesichtszüge im höch-

sten Grade verzerrt, die Gliedmaaßen todtenkalt geworden sind. Oefter geht der Sterbeact langsamer vor sich und der Tod erfolgt durch Erstickung.

§. 476.

Bei der Kur der Pericarditis hat man zu berücksichtigen, daß die Functionsstörung eines der edelsten Organe in Betracht kömmt, die einen gewissen Grad nicht überschreiten darf, wenn dem Leben daraus nicht unmittelbare Gefahr erwachsen soll. Es ist daher ein frühzeitiges sehr intensives Kurverfahren in Anwendung zu bringen, wenn dieser Gefahr vorgebeugt werden soll. Es erwächst dieselbe aber zum großen Theil aus der krankhaften Exsudation in der Höhle des Herzbeutels, und es wird deßhalb zugleich eine besondere Aufgabe des Arztes seyn müssen, dieser Exsudation nach Kräften entgegen zu wirken.

Die objectiven Beziehungen für die Kur sind zu suchen theils im ursächlichen Verhältnisse, theils in der Entzündung als solcher mit ihrer Tendenz zur Exsudation, theils in einzelnen besonderen Krankheitserscheinungen und in den Folgen, welche zurückbleiben.

Die Ursachen betreffend haben wir vorzugsweise den rheumatischen und metastatischen Ursprung zu beachten. Die Versetzungen rheumatischer Localaffectionen auf den Herzbeutel und das Herz, (denn die Grenze wird hierbei nicht genau aufgefaßt werden können,) sind nach den Ansichten zu beurtheilen, die im 1sten Bande §. 290, 500, 518 über die Natur und die Behandlung dieses Zustandes aufgestellt worden sind. Es scheint hierbei nicht immer eine Entzündung, sondern öfter auch ein lähmungsartiger Zustand des Herzens in Betracht zu kommen. Ueberall nehmen aber hier, wie bei den metastatischen Entzündungen, neben der eigentlichen Entzündungskur die Gegenreize und die peripherische Erregung des Lebensprozesses einen wichtigen Platz ein.

Die acute Pericarditis erheischt verhältnißmäßig sehr starke und möglichst schleunig veranstaltete Blutentziehungen. Man öffne demnach möglichst schnell eine Ader und lasse das

Blut aus einer großen Oeffnung ausfließen. Ja eine solche stärkere Blutentziehung ist öfter zu wiederholen und der Arzt hat den Kranken auf das Sorgfältigste zu beobachten, um jeder neuen Steigerung der Krankheit durch die Wiederholung der Blutentziehung entgegen zu wirken. Es entscheidet hier oft ein Zeitverlust von einer Stunde über den ungünstigen Ausgang des Falles. Die örtlichen Blutentziehungen können die allgemeinen nur unterstützen, reichen aber für sich allein nicht aus, in so fern es sich nicht um einen gelindern Grad eines subacuten Entzündungszustandes handelt. Alle erfahrenen Aerzte stimmen darin überein, daß sowohl die acute Pericarditis als Carditis sehr starke Blutentziehungen erfordere. Diese Regel gilt freilich aber nur für diejenigen Fälle, wo der Arzt sogleich im Anfange der Krankheit einzuwirken im Stande ist. Hier darf er sich auch durch die Symptome der größten Schwäche von ihrer Anwendung nicht abhalten lassen. Im weitern Verlauf der Krankheit treten jedoch hin und wieder andere Umstände ein, wenn die große Intensität der Entzündung und das Mitleiden des Herzens oder die bereits eingetretene Exsudation eine so bedeutende Störung der Herzthätigkeit veranlaßt haben, daß die Lähmung desselben durch einen übermäßig frequenten, kleinen Puls und einen unordentlichen, zitternden Herzschlag als bevorstehend angezeigt wird. In solchen Fällen vermag keine ärztliche Behandlung etwas auszurichten, stärkere Blutentziehungen ziehen aber einen schnellen Tod nach sich. Nächst den kräftig veranstalteten und öfter wiederholten Blutentziehungen nehmen die ableitenden Mittel und Gegenreize einen wichtigen Platz bei der Kur der Pericarditis ein. Vesicatorien und Senfpflaster sind daher am Brustkorbe zu appliciren und öfter zu erneuern. Reizende Hand- und Fußbäder sind von Zeit zu Zeit zu wiederholen.

Ins Besondere ist die Behandlung aber auch auf die schnelle Beschränkung der entzündlichen Diathesis des Blutes und die Beschränkung des mit der Entzündung verknüpften Exsudationsprozesses zu richten. Kein Mittel leistet in dieser Beziehung so entschiedene gute Wirkungen als der kräftige Ge-

brauch des Hydr. mur. mitis. Man reiche es schneller hinter einander in größeren Gaben, so daß es bald seine chemische Einwirkung auf das Blut geltend macht und zugleich mäßige Darmausleerungen hervorbringt, etwa alle halbe Stunden bei erwachsenen Personen zu 2 Gran pro Dosi.

Mit andern Mitteln richtet man wenig aus und selbst das Nitrum wirkt zu wenig intensiv. Es versteht sich übrigens von selbst, daß ein allgemeines antiphlogistisches Regimen der Anwendung der gedachten Mittel zur Seite stehen müsse.

Gelingt es auf die angegebene Weise, die Entzündung rasch zu beschränken, so bleibt dennoch immer der Verdacht übrig, daß ein von der Entzündung ausgegangenes Exsudat noch nicht ganz beseitigt sey, wie denn auch eine krankhafte Reizbarkeit des Herzens fast unter allen Umständen noch außerdem zurückbleibt. Der fortgesetzte mäßige Gebrauch des Calomels, der darauf hinzweckt, die Resorption zu befördern, die fortgesetzte Unterhaltung einer entsprechenden Gegenreizung und der Gebrauch der Digitalis purpurea sind dann in Anwendung zu ziehen.

Bleibt ein Hydrops pericardii oder eine Verwachsung zwischen dem Herzbeutel und dem Herzen zurück, so sind diese Zustände als solche zu würdigen und zu behandeln, was der Erfahrung zu Folge freilich mit wenigem Erfolg geschehen wird.

§. 477.

Die chronische Pericarditis erheischt ebenfalls Blutentziehungen; es reichen bei derselben aber kleinere, nach Umständen zu wiederholende Aderlässe und die Application einer entsprechenden Zahl von Blutegeln aus. Den besten Erfolg habe ich nächstdem vom vorsichtigen und längere Zeit fortgesetzten Gebrauch des Calomels in der Verbindung mit kräftigen Gegenreizen gesehen. Am meisten bewähren sich hier die Haarseile. Hin und wieder kann auch die Digitalis purpurea indicirt werden, wenn es Absicht werden muß, die Reizempfänglichkeit des Herzens zu beschränken und die Resorption zu befördern.

Der gesunkene Reproductionszustand, der hier öfter gefunden wird, erheischt außerdem eine besondere Berücksichtigung. Ich habe in einigen Fällen, wo die Existenz einer chronischen Pericarditis und Pleuritis gar nicht in Zweifel gestellt werden konnte, von einer ausdauernden Anwendung des Calomels, der lange unterhaltenen, kräftigen Gegenreizung durch ein Haarseil, dem späteren lange fortgesetzten Gebrauch der Molke und zuletzt der Gelatina lichenis islandici einen kaum zu erwartenden günstigen Erfolg gesehen.

§. 478.

Unter den Symptomen, welche den Kranken am meisten quälen, ist die große Angst und Beklemmung besonders zu erwähnen. Eine vollständige Abhülfe derselben ist freilich nur durch die Hauptkur zu beschaffen, lindernd läßt sich jedoch durch das Aufsuchen einer bequemeren Lage, durch die Zuführung einer kühleren erquickenden Luft und durch kaltes Getränk wirken, wonach manche Kranke eine kaum zu befriedigende Begierde haben. Stellt sich etwa ein Erbrechen ein, was die Qualen des Kranken bedeutend vermehrt, so reiche man Brausepulver. Die Combinationen der Pericarditis mit Pneumonie, Pleuritis und Carditis fordern eben keine Abänderung des Heilverfahrens, erheischen jedoch eine um so kräftigere Kunsthülfe, als sie die Bedeutung des Gesammtkrankheitszustandes wesentlich vermehren.

B. Die Entzündung des Herzens selbst, Carditis.

§. 479.

Es ist bereits früher angegeben worden, daß die Entzündung des Herzens bei weitem in den meisten Fällen mit der Pericarditis gepaart ist, daß es in vielen Fällen und besonders bei der acuten Entzündung kaum möglich ist, durch die Symptome und physicalischen Merkmale der Krankheit den

Unterschied zwischen beiden zu erkennen. Dennoch lehren Leichenöffnungen, daß beide für sich bestehend vorkommen, und die Folgen der subacuten und chronischen Entzündung des Herzens sind so sehr verschieden von denen der Herzbeutelentzündung, daß schon aus diesem Grunde das Streben der Aerzte dahin gehen muß, das Eigenthümliche beider Formen hervorzuheben und dadurch der Diagnose zugänglich zu machen. Es unterscheidet sich die Substanzentzündung des Herzens aber zunächst nach ihrem Sitze und ihrer Ausbreitung, und wir haben im Allgemeinen zu unterscheiden die Entzündung der Muskelsubstanz in mehr allgemeinerer und partiellerer Verbreitung (Carditis muscularis), dann die Entzündung der inneren Haut des Herzens, die sich freilich meist zugleich auf die innere Haut der Gefäße fortsetzt (Endocarditis), und endlich die Entzündungen der Kranzgefäße des Herzens, die indessen noch am wenigsten gekannt ist.

Ihrem Verlaufe nach ist die Entzündung entweder eine acute, oft durch einen sehr rapiden Verlauf ausgezeichnet, oder eine subacute und chronische und dann oft mit allgemeinen constitutionellen Fehlern im Zusammenhange stehend. Ich will die specielleren Modificationen der Krankheit unter diesen allgemeinen Gesichtspunkten weiterhin näher erörtern.

§. 480.

Betrachten wir die anatomische Structur der hier in Betracht kommenden Theile, so ist anzunehmen, daß die Muskelsubstanz des Herzens im Allgemeinen eine geringere Disposition zur Entzündungsbildung trage und sich in dieser Beziehung den anderen Muskeln gleich verhalte. Es scheint auch besonders das Zwischenzellgewebe der Träger der Entzündung zu seyn. Die Erfahrung weiset auch das seltenere Vorkommen der Substanzentzündung des Herzens nach. Am seltensten und vielleicht niemals allein für sich wird die acute, häufiger freilich die subacute und chronische gefunden. Die Entzündung des Encardiums kömmt dagegen häufiger vor und die anatomische Beschaffenheit dieser Haut, die den serösen Häuten am nächsten

steht und mit der unmittelbaren Einwirkung des Blutes einer größeren Zahl von Krankheitsursachen leichter zugänglich ist, begünstigt dieses häufigere Vorkommen. Ueber die Entzündung der Kranzarterien ist zu wenig bekannt, als daß über das mehr oder weniger häufige Vorkommen derselben etwas Näheres gesagt werden könnte. Die unmittelbare Berührung, in welcher das Herz mit der ganzen Blutmasse steht, begünstigt zugleich die Ausbildung solcher Entzündungen, die von Contagien, Dyscrasien und Cachexien ausgehen, wie ich solches später näher nachweisen werde.

§. 481.

Ueber die anatomischen Kennzeichen der Herzentzündung, in so weit sie die Muskelsubstanz und das Encardium betrifft, ist im Allgemeinen Folgendes zu bemerken.

Zunächst weiset der Leichenbefund nach, daß bei weitem am häufigsten die Entzündung vom Herzbeutel aus sich auf das Herz verbreitet und daß diese Verbreitung sich sowohl durch eine Erhärtung als ein Mürbsein des Muskelgewebes offenbart. Auch vom Encardium aus dringt die Entzündung in die Substanz ein und giebt ihr Vorhandengewesenseyn vorzüglich durch eine Erweichung des Gewebes kund. Latham theilt ein Beispiel einer allgemeinen acuten Substanzentzündung des Herzens mit und beschreibt den Leichenbefund, wie folgt: „Das ganze Herz war mit dunklem Blute tief gefärbt, seine Substanz erweicht, und in beiden Kammern gewahrte man bei einem Einschnitte hier und dort unzählige kleine Eiterpunkte unter den Muskelfasern.“ Abscesse, die eine partielle Entzündung der Muskelsubstanz voraussetzen lassen, sind oft gefunden worden, selbst Geschwüre an der äußern und innern Fläche hat man beobachtet. Bonet, Morgagni, Senac, Kreysig, Hope u. s. w. führen solche Beispiele auf. Am häufigsten haben wir es mit solchen anatomischen Veränderungen zu thun, die aus subacuten und chronischen, cachektischen und dyscrasischen Entzündungen hervorgehen, und diese stellen sich in folgender Weise dar. Die Muskelfasern sind erschlafft, leicht zerreiblich und mürbe, bald bleich, bald dunkel, schmutzig und bläulich gefärbt. Oefter

findet man einen Erguß eines trüben oder citerartigen Serums in den Zwischenräumen derselben. Nach Kreysig findet man auch wohl eine speckartige Entartung der Substanz. Im Allgemeinen aber kann angenommen werden, daß ein großer Theil der organischen Herzkrankheiten seinen Ursprung aus einer chronischen Entzündung nehme.

Die Entzündung der inneren Haut des Herzens und der großen Gefäße läßt folgende anatomischen Kennzeichen wahrnehmen.

Sie gewinnt eine ausgezeichnet starke Röthung. Diese ist oft ganz scharlachartig und beschränkt sich hin und wieder so allein auf die innere Haut, daß nach einer bewerkstelligten Entfernung derselben die Faserhaut ganz normal erscheint. Oefter dringt sie jedoch auch tiefer ein. Hin und wieder ist diese Röthe auch fleckig. Die wahre Entzündungsröthe, die in vielen Fällen auch dunkler erscheint, ist immer mit einer mehr oder weniger, oft nur durch die Lupe sichtbaren Injicirung der Haargefäße verknüpft, welche im Zellgewebe unter der Haut gefunden werden. Die Deutung der bei Leichenöffnungen gefundenen Röthe der inneren Fläche des Herzens und der großen Gefäße hat aber ihre sehr große Schwierigkeit, da wir auch sehr oft eine Röthe finden, die allein von einer Tränkung der Substanz mit Blut die Folge ist, welche sich erst nach dem Tode gebildet hat, und die sich selbst mit der Entzündungsröthe verbindet. Aus der Röthe allein wird man daher in den meisten Fällen auf eine stattgehabte Entzündung mit Sicherheit nicht schließen können.

Zu den anderweitigen Erscheinungen gehören die Verdickung der inneren Haut, und öfter auch wohl die Erweichung und die leichtere Abtrennungsfähigkeit derselben, so wie die gleichzeitige Einwirkung derEntzündung auf die Muskelsubstanz. Ins Besondere ist aber die Absonderung von plastischer Lymphe zu beachten, die sich auf der innern Haut ablagert. Diese Erscheinung wird freilich seltener gefunden, was in der Ueberströmung der Haut mit Blut seinen Grund haben mag, da sich voraussetzen läßt, daß eine Secretionsveränderung, wie sie den serösen Häuten bei der Entzündung eigenthümlich ist, hier nicht

ganz fehlen werde, wie sie denn auch ja in vielen Fällen, selbst chronischen, öfter gefunden worden ist. Zur Bildung stärkerer Pseudomembranen fehlt hier freilich die Ruhe, und das Secret mag größtentheils mit der Blutmasse fortgeführt werden. Dennoch scheint es mir nicht zweifelhaft, daß die secernirte plastische Lymphe den Anziehungspunkt zur Bildung jener Gerinsel geben könne, die wir Herzpolypen nennen, und wozu die mit der größeren Frequenz der Blutbewegung im Blute bemerklich hervortretende Tendenz zur leichteren Trennbarkeit seiner näheren Bestandtheile durch die leichtere Ausscheidung des Faserstoffes großen Vorschub leistet. Verschwärungen der inneren Haut hat man ebenfalls gefunden und sie gehen wohl von einer Eiterbildnng in der feinen Zellgewebsschichte aus, die unter der Haut liegt.

§. 482.

1. Die Entzündung der inneren Haut des Herzens (Endocarditis) kömmt theils als selbstständige, theils als symptomatische Krankheit vor.

Bei weitem am häufigsten ist die Pericarditis zugleich mit einer Endocarditis combinirt. Wir finden sie aber auch als Combination bei heftigen entzündlichen Fiebern und besonders beim höher gesteigerten rheumatischen Fieber; beim Scharlachfieber, über dessen Malignität sie zum Theil mit zu entscheiden scheint; beim Friesel, dessen gefährliche Symptome zum großen Theil von einer Endocarditis auszugehen scheinen; deßgleichen finden wir die Endocarditis auch als eine Combination bei heftigen Entzündungen der Lungen, der Pleura und der Leber. Die Aerzte haben der Untersuchung des Herzens bei den gedachten gefährlichen Fieberkrankheiten zuverlässig bisher zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt, und mir erscheint es wahrscheinlich, daß ein großer Theil der bei diesen Krankheiten hervortretenden Gefahr von der hier in Rede stehenden Theilnahme des Herzens abgeleitet werden müsse. Die spätere Zeit wird hierüber einen genauern Aufschluß geben. Eben so mögen manche Contagia ihre Wirkung vorzugsweise in der innern Haut des Herzens und der Gefäße äußern. Auch Meta-

stasen kommen in Betracht. Aus diesem Kreise ursachlicher Beziehungen dürfte wenigstens die acute Endocarditis sich am häufigsten hervorbilden. Da die Entzündung hier mit anderen Krankheitsformen verschmilzt, so wird ihre Diagnose in allen diesen Fällen meist sehr schwierig seyn. Uebrigens haben viele Aerzte schon gleiche Ansichten über eine Combination der Herzentzündung mit gedachten Krankheiten ausgesprochen, die jedoch aber nur unter gewissen besondern Umständen angenommen werden kann.

Weniger ist die subacute und chronische Endocarditis bisher Gegenstand einer genaueren Beachtung gewesen, obgleich selbige häufiger vorkömmt, als im Allgemeinen angenommen werden dürfte. Sehr oft ist sie dyscrasischen und cachektischen oder metastatischen Ursprungs, und gepaart sich dann oft zugleich mit der Entzündung der Muskelsubstanz, macht dann auch mit dieser zugleich die Ursache vieler organischen Krankheiten des Herzens. Auf eine ursachliche Beziehung dieser Entzündung erlaube ich mir aber besonders aufmerksam zu machen, da ich selbige bei keinem Schriftsteller erwähnt gefunden habe. Es ist dies die Suppressio fluxus menstruationis und zwar vorzugsweise durch die Einwirkung einer Erkältung. Ich werde den eigenthümlichen, der Chlorosis den äußeren Erscheinungen nach sehr nahe stehenden Krankheitszustand weiterhin näher beschreiben, und will nur bemerken, daß derselbe gar nicht so selten ist, von den Aerzten aber meist verkannt und mit der gewöhnlichen Chlorosis verwechselt wird. Es sind mir wenigstens seit sechs Jahren, wo ich auf den in Rede stehenden Zustand zuerst aufmerksam geworden bin, schon acht Fälle vorgekommen.

§. 483.

Was die Erscheinungen und den Verlauf der acuten Endocarditis anbetrifft, so läßt sich darüber wenig Besonderes sagen. Wir haben es mit den allgemeinen Erscheinungen der Herzentzündung zu thun und meist werden wir nur aus den Nebenumständen auf den Sitz in der inneren Haut des Herzens schließen können. Es tritt ein sehr heftiges, mit einer unge-

wöhnlichen Pulsfrequenz ausgezeichnetes Fieber auf. Der Puls hat dabei etwas Weiches und ist zugleich klein, steht aber besonders zur Anstrengung der Herzthätigkeit in keinem Verhältnisse. Der Herzschlag ist meist heftig aber auch aussetzend, unordentlich, sogar zitternd. Der Kranke ist von einer unbeschreiblichen Unruhe und Angst gefoltert und diese Angst concentrirt sich von Zeit zu Zeit in der Gegend des Herzens. Athmungsbeschwerden, seufzendes und kurzes Athmen, gemischt mit von Zeit zu Zeit wiederkehrenden tiefen Athemzügen stellen sich zugleich mit ein. Das Gesicht des Kranken ist ängstlich verzerrt, sein Bewußtseyn, wenn auch nicht immer ganz erloschen, doch öfter durch Delirien gestört und mindestens die volle Besonnenheit getrübt. In einigen Fällen hat der Kranke das Gefühl des Brennens einer glühenden Kohle und einer unbeschreiblichen Hitze in der Brust. Der Zustand zieht sehr bald Lähmung des Herzens herbei, die Blutbewegung wird bald in einem so hohen Grade gestört, daß der Puls eine Frequenz erreicht, die das Zählen desselben unmöglich macht, die Extremitäten werden kalt und der Kranke stirbt unter großer Angst und Unruhe meist ganz plötzlich. Die subacute und chronische Endocarditis hat keine so stürmischen Erscheinungen in ihrer Begleitung, und in den meisten Fällen wird es kaum möglich seyn, sie von der chronischen Entzündung der Muskelsubstanz zu unterscheiden. Die Symptomatologie beider Zustände bleibt daher auch in der Hauptsache dieselbe. Bei der weiter unten zu beschreibenden Carditis chlorotica will ich derselben ausführlicher gedenken.

Zwei Formen der Endocarditis scheinen mir als mehr selbstständige Krankheitszustände eine nähere Beachtung zu erheischen; es sind dies die sogenannte polypöse Herzentzündung, die ohne Zweifel Endocarditis ist, und die bereits oben erwähnte Endocarditis chlorotica.

§. 484.

a) Die polypöse Herzentzündung. Kreysig hat das Verdienst, diese Form zuerst als eine besondere Modifica-

tion hervorgehoben zu haben. Er hat auch eine Reihe von Beispielen gesammelt, welche die Existenz derselben nachweisen. Mit der sichern Erkenntniß im Leben sieht es indessen sehr unzuverlässig aus. Im Allgemeinen scheint diese Entzündung einen sehr acuten Verlauf zu machen und meist auf Erkältungen zu folgen, auch bei kräftigen, mit einer entzündlichen Diathesis ausgezeichneten Subjecten am häufigsten vorzukommen. Die Kranken werden von einer ganz besonders starken Beklemmung und Angst befallen, welche die Herzgegend einnimmt und mit einem Gefühl verbunden ist, als wenn das Herz gesunken wäre. Sie werfen sich hin und her und gewinnen noch die meiste Erleichterung in einer sitzenden, nach vorne hinübergebeugten Körperhaltung. Das Herz klopft außerordentlich stark, während der Puls höchst klein, frequent und fast zitternd wird. Das Gesicht erscheint bleich, die Gesichtszüge sind im höchsten Grade verzerrt, der Kranke kämpft mit einem fortdauernden Ohnmachtsgefühle, die Extremitäten werden kalt, der ganze Körper wird mit einem profusen kalten Schweiß bedeck und der Tod wird in den meisten Fällen eine unausbleibliche Folge.

Es ist bereits bemerkt worden, daß die Entzündung des Encardiums, wie die der serösen Häute, eine Ausschwitzung von plastischer Lymphe zur Folge hat, und daß theils hierdurch, theils aber auch durch eine bei der entzündlichen Diathese des Blutes vorwaltende Geneigtheit zur leichteren Trennbarkeit seiner näheren Bestandtheile, wegen der leichteren Ausscheidung der plastischen Stoffe, dieser Polypenbildung Vorschub geleistet werden möge. Daß sie bei Entzündungen existirt, unterliegt keinem Zweifel; daß die hier in Rede und mit der Entzündung der inneren Haut im Zusammenhange stehende Bildung aber von jener polypösen Ausscheidung unterschieden werden müsse, welche im Herzen und in den großen Gefäßstämmen nach dem Tode gefunden wird, wenn dieser durch anhaltende Stagnationen des Blutes begleitet war, und die frei in der Höhle liegent versteht sich übrigens von selbst.

§. 485.

b) Die mit Symptomen der Chlorosis verbundene Herzentzündung glaube ich ebenfalls auf das Encardium verweisen zu müssen. Ich bin auf dieselbe zuerst bei einem jungen Mädchen aufmerksam gemacht worden, das während einer sehr starken Erhitzung durch den Tanz sich plötzlich abgekühlt und dadurch eine Beklemmung in der Gegend des Herzens sich zugezogen hatte, der sich sehr bald ein stärkeres Herzklopfen, ein unregelmäßiger Puls, eine große Reizbarkeit des ganzen Körpers und im weiteren Verlauf ein Ausbleiben der Menstruation, so wie ein chlorotischer Zustand beigesellten. Ich sah die Kranke, als sie bereits längere Zeit wegen ihres chlorotischen Zustandes vergeblich behandelt worden war. Meine auf eine schleichende Herzentzündung gestellte Diagnose, erhielt durch den Erfolg der Behandlung ihre Bestätigung, denn die Kranke wurde durch die Unterhaltung eines Haarseils in der Gegend des Herzens, durch den innern Gebrauch des Calomels und später durch ein Infusum Digitalis und Nitrum so vollkommen geheilt, daß sie sich jetzt nach sechs Jahren noch der blühendsten Gesundheit erfreut. Oefter waren mir bereits chlorotische Personen vorgekommen, bei denen eine plötzliche Unterdrückung der Menstruation während ihres Flusses durch Erkältung Statt gefunden hatte, die späterhin in ein langes mit Herzaffectionen bezeichnetes chlorotisches Siechthum verfallen und nur zu oft den Weg zur Schwindsucht und Wassersucht gegangen waren. Das Hervortreten des chlorotischen Zustandes nach einer solchen activen, das Gefäßsystem vorzugsweise betreffenden Einwirkung war mir immer dunkel gewesen, und bei einer näheren Zergliederung der oben angedeuteten Beobachtung schien es mir nicht unwahrscheinlich, daß ein schleichender Entzündungszustand im Herzen und den arteriellen Gefäßstämmen durch den Einfluß, den derselbe auf die Störung der Blutbewegung und dadurch auf die Blutbildung haben müsse, wohl eine zureichende Ursache jener gedachten Blutcachexie seyn könne. Es fehlte mir auch nicht an Gelegenheit, die Richtigkeit dieser Ansicht durch weitere Beobachtungen zu bestätigen, und ich habe

überhaupt acht dergleichen Fälle vor mir liegen, welche einen Beweis liefern, daß eine schleichende Herzentzündung nicht selten mit der Bildung des chlorotischen Krankseyns in ursachlicher Beziehung steht. In allen Fällen galt dies Krankseyn Mädchen zwischen dem achtzehnten und vierundzwanzigsten Lebensjahre, die sich früher der besten Gesundheit erfreuten, regelmäßig menstruirt waren, in Folge einer Erkältung aber mit Brustbeklemmung, Druck und Spannung, selbst Schmerzen in der Gegend des Herzens, stärkerem Herzklopfen in ein Krankseyn verfielen, welchem die Blutcachexie nachfolgte. Bei den meisten war eine unmittelbare plötzliche Unterdrückung der Menstruation im Spiele, bei einigen fand dies aber nicht Statt, und die Menstruation gerieth erst nach dem Auftreten der Herzaffection in Unordnung, sie verminderte sich immer mehr und mehr und blieb zuletzt ganz aus. Bis jetzt bin ich so glücklich gewesen, alle diese Kranke zu heilen, und habe darum noch keine Gelegenheit gehabt, meine Ansicht durch die Leichenöffnung zu bestätigen, die mir jedoch durch die Symptome, die Würdigung der ursachlichen Momente und den Erfolg der Kur hinreichend begründet zu sein scheint. Wenn ich hier einen Gegenstand zur Sprache bringe, den ich der Aufmerksamkeit der Aerzte empfehle, so muß ich zur Vermeidung von Mißverständnissen bemerken, daß ich sehr wohl weiß, daß Störungen der Herzfunction bei der Chlorosis zu den sehr gewöhnlichen Erscheinungen gehören, daß ich aber weit davon entfernt bin, diesen immer eine Entzündung zum Grunde zu legen. Die Chlorosis macht immer einen Folgekrankheitszustand und ist von sehr verschiedenen Ursachen abhängig. Der hier in Rede gestellte Fall ist aber als ein besonderer, vielleicht von den meisten Aerzten übersehener zu betrachten und fordert bei der Diagnose die sorgsamste Erwägung der erwähnten Umstände wenn nicht zum großen Nachtheil der Kranken Irrthümer bei der Behandlung gemacht werden sollen.

Diese Form der Endocarditis, denn dafür halte ich sie nach meiner jetzigen Kenntniß von der Sache, macht immer einen subacuten, selbst einen sehr chronischen Verlauf. Sie

tritt als unmittelbare Folge der Erkältung bei früher gesund gewesenen Individuen auf und beginnt mit einer geringfügigen fieberhaften Reaction, läßt im weiteren Verlauf öfter auch gar kein Fieber, meist jedoch Abendexacerbationen eines schleichenden Fiebers wahrnehmen.

Die ersten Krankheitserscheinungen sprechen sich aus mit einem beklemmenden Gefühle auf der Brust, einem mehr oder weniger lebhaften schmerzhaften Druck in der Gegend des Herzens, dem sich öfter flüchtige Schmerzen in den Gliedern und sehr bald ein krankhaftes Pochen des Herzens beigesellen. Mit diesen Erscheinungen schleppen sich die Kranken Tage und Wochen lang umher, die Symptome, welche das Herz betreffen, vermindern sich und kehren von Zeit zu Zeit im verstärkten Grade wieder zurück, das Herzklopfen vermehrt sich aber bei jeder rascheren Bewegung des Körpers, selbst im Bette. Bald bekommen die Kranken ein bleiches, elendes Ansehen, sie klagen über Schwere und schmerzhafte Empfindungen in den Gliedern, fühlen sich sehr matt, und es tritt ein hoher Grad von nervöser Reizbarkeit bei ihnen hervor. Bei dem allen bleiben sie noch den größten Theil des Tages außerhalb des Bettes, sind jedoch zur Verrichtung jedes Geschäftes unfähig. Hat das gesammte Kranksein nach und nach einen höheren Grad der Ausbildung erreicht, so stellen sich folgende Hauptzüge des Kranheitsbildes dar.

Im Gesichte spiegelt sich die chlorotische Farbe ab, indessen beobachtet man wohl von Zeit zu Zeit eine plötzliche Röthung der Wangen. In der Umgegend des Mundes tritt ein Zug hervor, der ein größeres Unbehaglichkeitsgefühl zu bekunden scheint. Der Körper ist abgemagert und überall zeigt sich Blutmangel an der Peripherie, in einzelnen Fällen auch wohl Hinneigung zu oedematösen Anschwellungen, vorzüglich gilt dies von den untern Augenlidern und den Füßen. Bezeichnend ist ein andauerndes Gefühl von Beklemmung in der Gegend des Herzens, öfter mischen sich auch flüchtige Stiche mit ein. Auch eine Beklemmung des Athmens findet Statt, die jedoch durch den Willen überwunden werden kann. Ziehende Schmerzen verbreiten sich auch wohl nach anderen Theilen des Körpers.

Der Herzschlag ist sichtbar über die Norm stark und artet öfter zu einer heftigen Palpitation aus. Charakteristisch ist jedoch das Mißverhältniß des Pulses zum Herzschlage. Eine bedeutende Frequenz ist beiden eigenthümlich, aber der Puls ist klein, weich, die Arterie fühlt man weniger gefüllt und die Blutwelle bei den einzelnen Pulsschlägen sehr bestimmt von einander geschieden. Dabei wechselt der Rhythmus mit dem des Herzschlages sehr häufig. Dieses Mißverhältniß zwischen dem Pulse und dem Herzschlage gehört, so weit meine Beobachtung reicht, zu den nie fehlenden Kennzeichen dieser Krankheit und es ist das erste Zeichen der begonnenen Genesung, wenn der Herzschlag an Stärke nachläßt, der Puls dagegen mehr wellenförmig und ausgedehnt wird, beide aber zugleich an Frequenz verloren haben. Die Untersuchung mit dem Stethoskop habe ich erst bei einigen Kranken vorgenommen, habe aber bei diesen ein deutliches Blasebalggeräusch selbst mit dem bloßen Ohr unterscheiden können.

Fieberbewegungen treten zwar von Zeit zu Zeit ein, sind aber nicht anhaltend, verhalten sich vielmehr nach Art eines schleichenden Fiebers. Bei mehreren Kranken habe ich aber ein trockenes Hüsteln aus consensueller Theilnahme der Lungen beobachtet. Bei mehreren war auch ein Mitleiden des Magens unverkennbar, was sich durch Schmerzen an der Cardia, öfteres Aufstoßen und krankhafte Säureerzeugung im Magen, auch mangelnden Appetit kund gab. Viele litten auch an Stuhlverstopfung.

Alle Kranke vermieden die Lage auf den Seiten und vorzüglich auf der linken Seite, sie suchten vielmehr eine erhöhte Rückenlage.

Eine bedeutend ausgebildete hysterische Verstimmung mischte sich dem Krankheitszustande mit bei. Die Reizbarkeit des Nervensystems war in einem sehr hohen Grade gesteigert, das Befinden sehr abwechselnd, bald erträglich, besonders oft aber durch Ohnmachtsgefühle, aber auch wohl durch wirkliche Ohnmachtsanfälle ausgezeichnet. Plötzliche Beklemmungen der Brust und Stillstand des Athmens, mit dem Gefühl des Zuschnürens des

Halses, stellten sich wiederholentlich bei den meisten Kranken ein. Ueber ein sehr großes Mattigkeitsgefühl klagten alle. In der Regel verschlimmerten sich alle Symptome gegen die Zeit, wo die Menstruation eintreten sollte. Diese fehlte oft ganz oder erschien doch unregelmäßig und sehr unzureichend. Mit der erzielten Besserung tritt selbige ohne anderweitige auf ihre Beförderung wirkende Anwendung von Heilmitteln wieder von selbst ein, nachdem die Blutbewegung wieder frei und regelmäßig geworden ist und die Blutbildung sich wieder gebessert hat.

§. 486.

2. Die Entzündung der Muskelsubstanz des Herzens (Carditis muscularis). Die Substanzentzündung des Herzens kömmt als acute und chronische vor. Letzteres ereignet sich bei weitem am häufigsten, während die acute Carditis muscularis in der That zu den selteneren Krankheiten gehört, denn wo man sie diagnosticirte, hat man meist eine Pericarditis als Hauptkrankheit gefunden. Ueberhaupt kömmt die acute Carditis bei weitem am häufigsten in der Combination mit Pericarditis vor und es giebt keine sicheren Merkmale, durch welche beide Krankheiten im Leben unterschieden werden können. Die größere Intensität der Erscheinungen und die überwiegende Störung der Herzfunction, so wie der hiermit in Beziehung stehende sehr rasche Verlauf lassen eine Substanzentzündung folgern. Sie wird ebenfalls am häufigsten durch Erkältung, hin und wieder auch wohl durch Metastasen und sehr heftige Gemüthsaffecte hervorgerufen. In den meisten Fällen tödtet sie durch Störung der Function des Herzens, bevor die Entzündung einen bedeutend verändernden Einfluß auf die Substanz ausübt. Indessen hat man doch auch Brand, Eiterung, Mürbheit der Substanz, selbst Rupturen des Herzens als Ausgänge dieser Entzündung beobachtet. Seltener mag dieselbe allgemein, größtentheils vielmehr partiell seyn, und an diesen Umstand knüpft sich denn auch die bereits oben erwähnte Bildung von Abscessen. Die subacute und chronische Carditis

kömmt dagegen häufiger vor und macht eines Theils das ursachliche Fundament vieler organischen Krankheiten des Herzens, andern Theils wird sie durch dieselben begünstigt und begleitet solche daher sehr oft.

Sie macht ein durch seinen versteckten, schleichenden Gang sehr gefährliches und heimtückisches Uebel, was durch die häufiger auftretenden Remissionen den Arzt sehr leicht irre führen kann. Die chronische Carditis geht häufiger aus der acuten hervor, oft bildet sie sich aber auch als selbstständige Krankheit aus und steht dann fast immer mit constitutionellen dyscrasischen Fehlern in Verbindung. Daß sie öfter mit organischen Herzkrankheiten gepaart erscheint, ist bereits erwähnt worden. Die rheumatische Dyscrasie, besonders die eingewurzelte anomale und atonische Gicht, Anomalien der Hämorrhoiden, die Syphilis, der Scorbut, die Mercurialdiathese sind diejenigen Ursachen, welche diese Entzündung am häufigsten hervorrufen. Ihr erstes Auftreten verhält sich in allen diesen Fällen meist sehr verschieden. Oft bildet sie sich auf eine so dunkle und versteckte Weise aus, daß ihr Daseyn erst dann erkannt wird, wenn die Gefahr einen hohen Grad erreicht hat. Ein genügendes Bild dieser Krankheit zu entwerfen, ist ganz unmöglich. Es können vielmehr nur allgemeine Anhaltspunkte aufgestellt werden, welche bei einer umsichtigen Würdigung der ursachlichen Momente und des Verlaufes des Uebels den Arzt bei der unsicheren Diagnose leiten müssen.

Die Symptome anbelangend, so treten solche nur sehr allmählich und mit von Zeit zu Zeit sich geltend machenden bedeutenden Remissionen hervor. Sie sprechen sich aus mit krankhaften Gefühlen in der Brust und in der Gegend des Herzens, als: Beklemmung, Druck, stechenden Schmerzen u. s. w. Es ist aber eine Eigenthümlichkeit dieser Entzündung, daß bei geringfügigen oder mangelnden krankhaften Empfindungen in der Gegend des Herzens öfter lästige Schmerzgefühle an entfernteren Stellen des Körpers, in der Brust, im Unterleibe, in den Gelenken, selbst im Kopfe auftreten und die Aufmerksamkeit vom Herzen ganz ablenken.

Eine gewisse Unregelmäßigkeit der Blutbewegung wird man bei sorgsamerer Beobachtung wohl immer finden, möge sie auch nur temporär hervortreten. Eine öfter sich einstellende Unregelmäßigkeit des Herz = und Pulsschlages, besonders eine auf geringfügige Ursachen eintretende ungewöhnliche Frequenz, ein Aussetzen des Pulses, ein kleiner matter Puls- und Herzschlag verbunden mit Ohnmachtsgefühlen und Ohnmachtsanfällen ohne besondere veranlassende Ursachen gehören ganz vorzugsweise zu den beachtenswerthesten Erscheinungen. Dergleichen Störungen treten besonders ein nach der Mahlzeit, nach solchen Einflüssen, welche die Blutbewegung aufregen, beim anhaltenden Sprechen, beim Gehen, aber auch bei einer unzweckmäßigen Lage auf den Seiten. Die erhabene Rückenlage bringt dem Kranken die meiste Erleichterung. Durch das Stethoskop erkennt man die gestörte Function des Herzens noch deutlicher und besonders wird ein schwirrendes und undulirendes Geräusch, wenigstens in vielen Fällen, beobachtet.

An diese gesammten Erscheinungen reihen sich oft die Zeichen einer gestörten Respiration, vorzugsweise plötzlich eintretende, Erstickungsgefahr drohende Brustbeklemmungen, auch wohl Husten, selbst mit Blutauswurf. Mehr oder weniger leidet auch der Magen mit. Besonders zu beachten ist aber die sich nach und nach ausbildende Blutcachexie und die damit in Beziehung stehende Neigung zu hydropischen Anschwellungen.

Um indessen eine sicherere Diagnose zu gewinnen, wird der Arzt noch besonders auf die Anlage des Subjectes, auf specielle Gelegenheitsursachen und auf den Gesammtverlauf der Krankheit Rücksicht nehmen müssen.

Es disponiren zu chronischen Herzentzündungen ins Besondere eine krankhafte, mit Anomalien der Hämorrhoidalkrankheit und Dyscrasien gepaarte Reizbarkeit des Herzens, so wie des gesammten Gefäßsystems; deßgleichen bereits vorhandene organische Fehler des Herzens. Unter den Gelegenheitsursachen sind die Gicht, die Syphilis, der Scorbut, die rheumatische Dyscrasie und die Mercurialkrankheit bereits genannt. Mit ihnen vereint wirken heftige Anstrengungen des Herzens und Metasta=

sen. Der Verlauf ist in der Regel ein sehr schleichender, durch bedeutendere und längere Zeit dauernde Remissionen ausgezeichnet. Ins Besondere haben solche Einwirkungen, welche die Blutbewegung aufregen, als: Gemüthsaffecte, stärkere körperliche Anstrengungen und Bewegungen, Ueberfüllungen des Magens, der Genuß erhitzender Speisen und Getränke, einen sehr entschiedenen Einfluß auf das Hervortreten und die Verschlimmerung der Symptome. Einige Formen der chronischen Herzentzündung sind besonders beachtenswerth.

§. 487.

a) Die Carditis arthritica kömmt bei Individuen vor, die früher schon an Gichtanfällen gelitten haben. In selteneren Fällen ist sie auch die Folge einer acuten Gichtmetastase, dann verläuft sie aber auch acut. Die chronische arthritische Herzentzündung beginnt immer sehr dunkel, mit einem geringfügigeren beklemmenden Gefühl in der Gegend des Herzens und von Zeit zu Zeit hervortretenden geringeren Angstanfällen. Der Herz- und Pulsschlag sind sehr veränderlich, Herzklopfen und Ohnmachtsanfälle kommen von Zeit zu Zeit vor. Die letzteren sind hin und wieder mit Brustbeklemmungen gepaart, die sich des Abends einstellen, kurze Zeit andauern und dann öfter in einen Ohnmachtsanfall übergehen. Von Zeit zu Zeit stellen sich auch Fiebererscheinungen mit gesteigerten krankhaften Gefühlen in der Gegend des Herzens ein. Gleichzeitig leidet der Kranke an dyspeptischen Zufällen und an Symptomen einer anomalen und atonischen Gicht. Meist beobachtet man diese Carditis bei älteren, zur Cachexie neigenden Gichtkranken, oder bei solchen jüngeren Individuen, welche die regelmäßige Entwickelung der Gicht durch eine unpassende Lebensweise stören. Es giebt diese Entzündung vorzugsweise Veranlassung zu kalkartigen Ablagerungen, so wohl an den Klappenapparaten, als in den Kranzarterien, und legt eben hierdurch den Grund zur Brustbräune. Wenn sie mit heftigern Erstickungs- und Ohnmachtsanfällen gepaart ist, tödtet sie auch oft ganz plötzlich. Die

acute arthritische Herzentzündung ist mit einer großen Gefahr verbunden.

b) Die Carditis scorbutica kömmt als eine Ausgeburt der scorbutischen Diathesis vor und zwar am häufigsten im vorgerückteren Lebensalter. Neben den Symptomen der scorbutischen Cachexie, der Bleifarbe des Gesichtes, dem geschwollenen Zahnfleische, den scorbutischen Flecken u. s. w., zeichnet sich der Krankheitszustand aus durch einen sehr matten, ungleichen, weichen Puls- und Herzschlag, durch eine hastige, beklommene Respiration, öfter selbst mit Bluthusten verbunden, durch eine bedeutende Angst, bei großer Passivität des ganzen Körpers. Zuletzt wird der Puls- und Herzschlag übermäßig klein, undeutlich und so frequent, daß er nicht mehr gezählt werden kann. Der Verlauf ist in den meisten Fällen kurz. In sumpfigen Gegenden und bei solchen Personen, die längere Zeit am Wechselfieber gelitten haben, kömmt eine chronische Carditis aus dieser Ursache öfter vor, die durch ihren schleichenden Verlauf und bei der gleichzeitig vorhandenen Anschoppung der Unterleibsorgane leicht täuscht. Bei der Section finden wir hier die Muskelsubstanz sehr mürbe, schmutzig braun oder ins Bläuliche schillernd gefärbt und öfter der Auflösung nahe. An eine Genesung ist bei dieser Krankheit kaum zu denken.

c) Die Carditis, welche vom Mißbrauch des Quecksilbers entsteht, ist von den Aerzten bisher wenig beachtet worden. Sie ist eine Ausgeburt der Mercurialkrankheit uud daher oft mit den Symptomen derselben gepaart. Indessen beobachtet man auch entzündliche Affectionen des Herzens nach dem unvorsichtigen Gebrauch des Sublimats, ohne daß die Zeichen einer ausgebildeten Mercurialkrankheit vorhanden sind. Etwas Aehnliches beobachtet man auch nach chronischen Arsenikvergiftungen, bei welcher entzündliche Zustände des Blutcirculationsapparats überhaupt öfter gefunden werden. Die Symptome sind in beiden Fällen die gewöhnlichen, oft treten sie aber nur sehr undeutlich hervor.

§. 488.

d) Eine besondere Beachtung fordert noch die Herzentzündung der Kinder (Carditis infantum), welche zwar am häufigsten eine Pericarditis seyn soll, in sehr vielen Fällen aber zugleich eine Substanzentzündung des Herzens einschließt. Sehr oft ist diese Entzündung zugleich mit der Entzündung anderer Brustorgane, selbst der Gehirnhäute, gepaart. Es fehlt mir an eigenen zureichenden Beobachtungen über diesen Krankheitszustand, auf welchen in neuster Zeit besonders Puchelt (de Carditide infantum commentar. Leipz. 1824) und Billard (die Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge. A. d. Franz. übers. Weimar 1829. S. 501) aufmerksam gemacht haben, und ich will daher mit kurzen Zügen die Schilderung jener Schriftsteller wiedergeben. Die Krankheit beginnt mit deutlichem Fieber, einer kurzen, frequenten und seufzenden Respiration und einem auffallend starken, großen und sehr frequenten Herzschlage. Dies ist die erste auffallende Erscheinung, welche den Arzt aufmerksam machen kann. Hierzu gesellt sich eine auffallende Unruhe und Angst der Kinder, und bei der Steigerung des Fiebers macht sich auch eine Störung der Blutcirculation dadurch bemerkbar, daß die Adern, besonders am unteren Körpertheile stark anschwellen und eine bläuliche Farbe des ganzen Körpers hervortritt. Das Fieber ist oft mit bedeutenderen gastrischen Symptomen gepaart und macht im Verlaufe des Tages meist zwei Exacerbationen. Erst gegen den zweiten bis vierten Tag treten stärkere Anfälle von Brustbeklemmung ein, welche anfänglich bald vorübergehen und schwächer sind, später aber mehr an Stärke und Dauer zunehmen. Die Angst und das Herzklopfen werden in solchen Anfällen sehr stark und die Respiration kann bis zur Erstickung erschwert werden. Husten gesellt sich öfter hinzu, dagegen gehören Ohnmachten zu den seltenen Erscheinungen. Man hat während jener Erstickungsanfälle Convulsionen ausbrechen sehen. In den sehr acuten Fällen ist die Dauer der Krankheit auf einige Tage beschränkt, sonst kann sie auf eine bis zwei Wochen sich ausdehnen. Nach Billard findet man die innere und äußere Fläche, so wie

die Substanz des Herzens sehr dunkelroth gefärbt. Puchelt fand bei solchen Kindern, die gleich in den ersten Tagen in einem Erstickungsanfall starben, die Kranzgefäße außerordentlich stark von Blut ausgedehnt. Derselbe fand auch die Substanz des Herzens, wenn die Entzündung einen hohen Grad erreicht hatte, schlaff, mürbe, bleich und das Herz sehr erweitert. Dagegen betrachtet Billard die bleiche Farbe als etwas Innormales. Ich muß gestehen, daß ich die Diagnose der Herzentzündung bei kleinen Kindern, wo die subjectiven Symptome verloren gehen, für äußerst schwierig halte und selbst dem Leichenbefund nicht recht traue, insofern nicht die anatomischen Kennzeichen der Pericarditis vorhanden sind. Das Krankheitsbild, was Puchelt beschrieben hat, ist mir allerdings hin und wieder vorgekommen, auch habe ich einige Mal Gelegenheit gehabt, Leichenöffnungen zu machen, aber ich habe entscheidende Zeichen der Herzentzündung nicht gefunden, sondern die Ansicht fassen müssen, daß es sich hier mehr um eine Bronchitis und um eine Krampfaffection handle, und habe unter Andern im Hufelandschen Journal einen solchen Fall einer Kyanosis spastica beschrieben. Am wenigsten kann ich aber mit Puchelt das Asthma Millari von einer Carditis ausgehen lassen. Ich habe die letztere Krankheit selbst beobachtet und die deutlich ausgesprochene krampfhafte Form vor Augen gehabt. Ich halte die Carditis der Kinder für eine seltene Krankheit und stimme hierin Harleß bei. Auch scheint Billard selbige nicht so oft anzunehmen, wie dies von Puchelt geschieht. Die Muskelsubstanz des Herzens hat für sich wenig Disposition zur Entzündungsbildung. Die rheumatische Krankheitsbildung, als diejenige, mit welcher die Pericarditis am häufigsten in ursachlicher Beziehung steht, findet der Erfahrung zufolge im kindlichen Alter wenig Anklang. Dagegen mag die Carditis infantum häufiger bei exanthematischen acuten Krankheiten als Auswuchs und bei andern inneren Entzündungen als Combination vorkommen.

§. 489.

3. Die Entzündung der Kranzarterien des Herzens (Inflammatio arteriarum coronariarum). Daß diese Entzündung wirklich vorkömmt, wird durch die pathologischen Veränderungen erwiesen, welche in seltenen Fällen bei Leichenöffnungen gefunden werden. Aber mit der Diagnose dieses Zustandes im Leben sieht es sehr ungewiß aus. Man findet überhaupt bei den Schriftstellern nur zwei Fälle erwähnt, die etwa hierher gerechnet werden können. Einen theilt Parry (Unters. und Symptome der Syncope anginosa. Uebersetzt. Breslau, 1801. S. 7), den anderen Macbride mit. (Siehe Kreysig, II. Bd. II. Ab., S. 558). Die Symptome hatten in beiden viel Aehnlichkeit mit denen der Brustbräune. Ich bin indessen der Meinung, daß sich diese Entzündung im Leben nicht erkennen läßt, dennoch aber oft die organischen Veränderungen einleitet, welche der Brustbräune häufiger zum Grunde liegen.

§. 490.

Die Kur der Herzentzündung ist hauptsächlich dem mehr oder weniger activen Charakter und den ursachlichen Verhältnissen anzupassen, da der Sitz nicht immer genau erkannt werden kann, das Wesen der Krankheit durch denselben auch keine Abänderung erleidet.

In Hinsicht auf die acute Entzündung, möge sie als Endocarditis oder Carditis substantialis auftreten, gilt in Rücksicht auf die rasche und entscheidende Thätigkeit der Kunst alles dasjenige, was bereits bei der Pericarditis gesagt worden ist. Um der schnell eintretenden Lebensgefahr vorzubeugen, sind so schnell als möglich starke Blutentziehungen anzuwenden und zu wiederholen. Das bleiche Ansehen des Kranken, der kleine und unterdrückte, äußerst frequente Puls dürfen den Arzt nicht abhalten, starke Blutentziehungen zu machen und zu wiederholen, bis der Herz- und Pulsschlag freier, die Arterie wieder mehr gefüllt und an der Peripherie des Körpers mehr Lebens-

turgor sichtbar wird. Erst wenn diese Besserung eingetreten ist, können Blutegel in großer Zahl angewendet, sich als Unterstützungsmittel nützlich beweisen. Wer acute Herz- und Herzbeutelentzündungen mit Erfolg behandelt hat, wird mit mir darin übereinstimmen, daß nur dann ein vollkommen günstiger Erfolg erwartet werden kann, wenn die Blutmasse gleichsam auf ihr Minimum, was zur Erhaltung des Lebens nothwendig erforderlich wird, vermindert worden ist.

Trotz dieser allgemeinen Regel tragen die Blutentziehungen öfter dazu bei, den Tod zu beschleunigen, wenn sie zu spät gemacht werden oder die Herzentzündung von Umständen begleitet wird, die einer günstigen Einwirkung derselben entgegen stehen. Im ersteren Falle liegt die Lähmung der Herzthätigkeit bereits sehr nahe, und eine plötzliche und stärkere Entziehung ihres Reizes beschleunigt dieselbe. Darum können aber nur im Anfange der Krankheit starke Blutentziehungen Hülfe bringen und eine verschleppte oder die bis zur höchsten Intensität gestiegene acute Herzentzündung ist unheilbar. Der zweite Fall ereignet sich bei der symptomatischen Herzentzündung, die als Auswuchs heftiger Fieberkrankheiten hervortritt, wie z. B. beim Scharlachfieber, wo die Grundkrankheit durch die Blutentziehungen nicht gleichzeitig mit entfernt werden kann.

Nächst den Blutentziehungen nimmt das Calomel, kräftig angewendet und durch Einreibungen der grauen Salbe unterstützt, auch hier unter den inneren Mitteln den wichtigsten Platz ein. Es bleibt aber immer nur, wie alle anderen inneren und äußeren Heilmittel, ein bloßes Adjuvans der Blutentziehungen, von deren frühzeitigen und richtigen Anwendung die Heilung abhängig ist. Der Zweck bei der Anwendung des Calomels muß darauf gerichtet seyn, die entzündliche Diathese des Blutes möglichst schnell zu brechen, um dem Nachtheile entgegen zu wirken, der durch die leichtere Trennbarkeit der näheren Bestandtheile des Blutes in Beziehung auf Polypenbildung eintreten kann. Aber auch in dieser Beziehung bleiben die Blutentziehungen das Hauptmittel und Calomel, Nitrum, Tart. stibiatus sind nur Adjuvantia.

Die ableitenden Hautreize verdienen bei der Kur der Herzentzündung noch besonders berücksichtiget zu werden. Zwar werden sie auf die Heilung einer noch mit einer gewissen Intensität bestehenden Carditis keinen besonders günstigen, vielleicht so gar eher einen nachtheiligen Einfluß ausüben, aber im Zurückbildungszeitraume der Krankheit beweisen sich Blasenpflaster, so wie reizende Hand- und Fußbäder oft sehr nützlich. In dieser Zeit kann auch die Digitalis purpurea in Verbindung mit Nitrum zur Beschränkung der noch fortbestehenden krankhaften Reizbarkeit mit Erfolg angewendet werden. Indessen ist diese Reizbarkeit noch oft abhängig von einer fortdauernden schleichenden Entzündung, gegen welche die Application von Blutegeln, die kräftige Anwendung der Gegenreize, so wie die Verbindung der Digitalis mit Calomel am meisten zu leisten vermögen. Bei mehr chronischen Fällen vernachlässige man nicht die gleichzeitige Anwendung der Molke.

Rücksichtlich der speciellen Formen bietet der Sitz im Allgemeinen keine Verschiedenheit für die Behandlung dar. Die Carditis polyposa erheischt jedoch ein ganz besonderes kräftiges antiphlogistisches Kurverfahren. Ebenso soll die Carditis infantum sehr kräftig wirkende Blutentziehungen nothwendig machen. Die chronische Carditis erfordert die Berücksichtigung ihres meist dyscrasischen und cachektischen ursachlichen Verhältnisses und zugleich die des Grades und des Charakters der Entzündung. Im Allgemeinen sind mäßige, öfter zu wiederholende allgemeine und örtliche Blutentziehungen und eine kräftig wirkende, durch ein Haarseil oder Fontanell veranstaltete Gegenreizung die Hauptmittel. Wird die Anwendung des Calomels nicht durch einen cachektischen Zustand verboten, so leistet auch dieses Mittel in Verbindung mit Digitalis purpurea oft recht gute Dienste. Selbst eine modificirte Entziehungskur kann in einzelnen Fällen ihren Platz finden. Die Molkenkur beweiset nach meiner Erfahrung, in Verbindung mit Blutentziehungen und Gegenreizen angewendet, großen Nutzen.

Oefter üben Hämorrhoidal- oder Menstrual-Congestionen einen Einfluß aus auf die Unterhaltung der chronischen Herz-

entzündung, und es gehört dann zu einer Hauptaufgabe der Kur, diese abzuleiten. Unterdrückte, zur Gewohnheit gewordene Absonderungen und Ausleerungen müssen wieder hervorgerufen werden. Bei einer chronischen rheumatischen Entzündung sind kräftige Gegenreize und Bäder, aber auch ein durchgreifenderer Gebrauch des Calomels besonders zu empfehlen. Die gichtitische chronische Carditis erfordert örtliche Blutentziehungen, die Hinwirkung auf die Hervorrufung geregelter Gichtanfälle und innerlich Antimonialia, Guajac, Aconit, gleichzeitig aber kräftige Gegenreize.

Sehr schwierig ist die Behandlung, wenn die Entzündung sich an organische Fehler des Herzens knüpft; Blutentziehungen sind dann nur mit großer Vorsicht anzuwenden, die eingreifenden inneren Antiphlogistica, selbst die Digitalis sind meist unzulässig, die Gegenreize bringen keine zureichende Hülfe und belästigen oft mehr als sie nützen, und eine Besserung erlangen wir hier oft nur auf indirecte Weise durch die Verbesserung der Stimmung der Reproduction und die Verminderung von Congestionen, so wie dyscrasischer ursachlicher Einwirkungen. Oft hat man es in diesen Fällen zugleich mit einer hypostatischen und cachektischen Entzündung zu thun, und die besten Hülfsmittel sind dann aus der Klasse der erregenden und adstringirenden Arzeneien zu entnehmen.

So verträgt die scorbutische Carditis keine entzündungswidrige Behandlung. Sie ist gewiß in den meisten Fällen tödtlich; wenn Arzeneien aber eine nützende Einwirkung auf dieselbe haben können, so ist dieses von den Säuren, der China und ihren Präparaten, vorzüglich auch vom Eisen, in Verbindung mit bitteren Mitteln, zu erwarten.

Die von der Einwirkung des Quecksilbers und Arseniks erzeugte schleichende Herzentzündung erheischt vor allen Dingen die Tilgung ihrer Ursachen durch die hier in Anwendung zu bringenden specifischen Mittel. Bei einem activeren Auftreten des Krankheitsprozesses sind auch örtliche Blutenziehungen angezeigt. Ich habe schon anderswo die Ansicht ausgesprochen (Hufeland's Journal, Jahrgang 1834), daß auch die acute

Arsenikvergiftung vorzugsweise eine Entzündung des Herzens und der Gefäße veranlasse und oft aus dieser Ursache den Tod herbeiführe. Für solche Fälle wird indessen eine ärztliche Behandlung kaum ausreichend seyn können.

Was endlich die von mir bezeichnete Endocarditis chlorotica anbetrifft, so habe ich selbige bisher mit auffallendem Glücke auf folgende Weise behandelt. Mit Berücksichtigung des Grades der Cacherie habe ich die Kur entweder mit einem mäßigen Aderlaß, oder mit 10—15 Blutegeln begonnen. Die Kranken haben darauf fast immer eine augenblickliche wesentliche Erleichterung empfunden. Alsdann habe ich eine kräftige Gegenreizung in der Gegend des Herzens entweder durch ein Haarseil, (dem ich den Vorzug gebe), oder wenn sich die Kranken gegen dies Mittel besonders sträubten, durch ein größeres Vesicatorium angebracht. Bei mehreren Kranken waren wegen eines gastrischen Nebenkrankheitszustandes Brechmittel erforderlich und bei diesen reichte ich öfter einige Zeit hindurch größere Gaben des Ammonii muriatici mit sichtbar gutem Erfolge. War diese Complication nicht vorhanden und zeigte sich ein intensiveres Herzleiden, so reichte ich das Hydr. mur. mite, etwa alle 2 Stunden zu ½ bis 1 Gran, bis zur beginnenden Reizung des Zahnfleisches, die nach einigen Tagen einzutreten pflegt. Bei dieser Behandlung verminderte sich die Stärke des Herzschlages, die Palpitationen hörten nach und nach ganz auf, der Puls ward langsamer, freier und gefüllter, mit dem Herzschlage mehr übereinstimmend und das allgemeine Wohlbefinden der Kranken kehrte mehr und mehr zurück. In einigen Fällen, wo ein bedeutenderer Herzerethismus sich aussprach, reichte ich die Digitalis purpurea, meist als Infusum in Verbindung mit Nitrum oder einer Saturatio kali carbonici, mit gutem Erfolg. War die Herzthätigkeit auf solche Weise regulirt, was meist in einem Zeitraum von 14 Tagen erlangt worden ist, so unterstützte ich die Reproductionsthätigkeit durch bittere Mittel und gewöhnlich konnten die Kranken nach 4—5 Wochen geheilt entlassen werden. Die Menstruation regulirte sich später bei allen von selbst. Ich habe mehrere die-

ser Kranken nach Jahren wiedergesehen und frei von Herzsymptomen und blühend gesund gefunden.

2. Von der Entzündung der Arterien, Arteriitis.

§. 491.

Die Entzündung der Arterien kömmt im Ganzen seltener vor, als die des Herzens und der Venen. Am häufigsten wird sie in der inneren Haut gefunden, die sich mit der innern Haut des Herzens gleich verhält, weßhalb denn auch die Entzündung öfter beide zugleich ergreift. Es hat eine Zeit gegeben, wo die Existenz der Arterienentzündung ganz bezweifelt worden ist, wie denn auch überhaupt derselben wenig Aufmerksamkeit zu Theil ward, bis eine genauere Würdigung des Leichenbefundes auf dieselbe aufmerksam machte und die pathologische Anatomie ihre Existenz unumstößlich gewiß nachgewiesen hat.

Im Allgemeinen hat das Arteriensystem nach Ausweis der Erfahrung eine geringere Entzündungsfähigkeit. Am stärksten tritt solche noch auf der inneren Haut, und zwar vorzugsweise auch nur in den größeren Stämmen, hervor, wogegen in den kleineren Arterien Entzündungen nur höchst selten vorkommen. Die Entzündung trägt auf der inneren Haut die Eigenthümlichkeiten der Entzündung der serösen Häute. Selten mag die mittlere Haut für sich und zuerst von der Entzündung ergriffen werden, da die festeren Bandfasern derselben in Hinsicht auf die Disposition zur Entzündungsbildung sehr niedrig stehen. Es kann sich aber die Entzündung von der inneren und äußern Haut auf dieselbe übertragen, bei Verwundungen kann dieselbe auch gleichzeitig in dieser Haut entwickelt werden. Diese geringe Entzündungsfähigkeit der mittleren Haut enthält auch den Grund, daß der Krankheitsprozeß oft nur auf die innere Haut beschränkt bleibt, daß die Entzündung nur seltener sich auf die äußere Gefäßhaut und von dieser auf das Zell=

gewebe ausbreitet und daß die Arterien rücksichtlich ihrer Fortpflanzungsfähigkeit der Entzündung sich sehr verschieden von den Venen verhalten. Es liegt darin auch der Grund für eine geringere Functionsstörung der Arterien bei der Entzündung. Das Abgeschlossen- und Beengtseyn der innern Haut im Kreise des Arteriensystems mag zugleich den Grund enthalten, daß in derselben eine seltenere Theilnahme an dem Erkranken anderer serösen Häute Statt findet.

§. 492.

Als anatomische Kennzeichen der Arterienentzündung kann man betrachten eine eigenthümliche dunklere Röthe der inneren Haut, die sich von jener Röthe wesentlich unterscheidet, welche als die Folge der Tränkung durch Blut in Leichen öfter beobachtet wird. Dennoch bleibt die Röthe ein sehr unsicheres Kennzeichen der Arterienentzündung, in so fern ein wirkliches Injicirtseyn der Kapillargefäße nicht gleichzeitig vorhanden ist, was bei der großen Feinheit dieses Gefäßnetzes in und unter der innern Haut nicht immer gefunden wird. Laennec und Hogdson haben über das Verhalten der Röthe nähere Untersuchungen vorgenommen und die Durchdringung der Gefäßhäute vom Blute, die in der Leiche Statt findet, genauer zu ermitteln gesucht. Man wird daher sein Augenmerk zugleich auf die anderweitigen Veränderungen richten müssen. Diese sind nun aber eine Anschwellung, Weichhaut und Mürbheit der inneren Haut, so daß sie sich leicht abtrennen läßt, gleichzeitig ihre Glätte verloren hat und öfter Warzen ähnliche, kleinen Auswüchsen gleichende Erhabenheiten erblicken läßt, die eine rosenrothe Farbe tragen und wahrscheinlich als Granulationen zu betrachten sind, denen eine oberflächliche Exulceration zum Grunde liegt. Eines der sichersten Kennzeichen dieser Entzündung haben wir aber in der Ablagerung von plastischer Lymphe auf der inneren Gefäßhaut, die sich selbst zu polypösen Concrementen formt, zu Verschließungen des Lumens der Arterie Veranlassung geben kann und auch die Ursache für die Verwachsung der Arterien bei Unterbindungen und Verwun-

dungen abgiebt. Verschwärungen, Mürbheit der gesammten Arterienhäute und damit in Verbindung stehende Erweiterungen und Ausdehnungen sind Erscheinungen, die vorzugsweise der chronischen Arterienentzündung angehören. Hin und wieder nimmt bei intensiven Arterienentzündungen das die Arterie umkreisende Zellgewebe Theil, und man findet wohl auch kleine Abscesse in demselben. Auch zwischen den Häuten der Arterien selbst hat man kleine Eiteransammlungen gefunden, so wie auch wohl im Kanal des Gefäßes Eiter angetroffen.

§. 493.

Was die ursachlichen Momente der Arterienentzündung anbetrifft, so ist zunächst alles dasjenige in Betracht zu ziehen, was bereits über die Ursachen der Endocarditis gesagt worden ist, die sich oft auf die großen Arterienstämme mit ausdehnt.

Am meisten begünstigt wird die Arterienentzündung durch die tiefer wurzelnde arthritische Krankheitsanlage, durch jene krankhafte Reizbarkeit des Blutgefäßsystems, die wir bei habituellen Trinkern antreffen und die besonders zu schleichenden Entzündungen des Herzens und der Arterien sehr geneigt macht. Acute Arterienentzündungen treffen wir außerdem am häufigsten im Wochenbette und in der Geschlechtsentwickelungsperiode, besonders bei weiblichen Individuen. Zu den Gelegenheitsursachen gehören vorzugsweise folgende Einflüsse.

Die Entzündung der Arterien tritt auf als ein Auswuchs bei der Entzündung anderer Organe, am häufigsten bei der des Pericardiums, des Herzens und Encardiums, oft aber auch bei Lungenentzündungen.

Sie geht hin und wieder hervor aus einer großen Intensität des Entzündungsfiebers in Folge übermäßiger Anstrengung und Reizung des Gefäßsystems. Heftige rheumatische Fieber und das Scharlachfieber geben hierzu am häufigsten Veranlassung. Es giebt ein entzündliches Puerperalfieber ohne bemerkbare Localaffectionen, was vielleicht von einer entzündlichen Stimmung der Arterien ausgeht. Bei heftigen Fiebern finden

wir in der That öfter eine entzündliche Röthung der innern Haut der Arterien, die wenigstens für eine der Entzündung nahe stehende Reizung spricht, wenn sie auch nicht immer für ein Zeichen der ausgebildeten Entzündung gelten kann; daß aber jedem reinen Entzündungsfieber eine Entzündung der Arterien zum Grunde liege, kann füglich nicht angenommen werden, ist auch in der Erfahrung nicht nachgewiesen. Wie hingegen sehr wohl zu heftigen Entzündungsfiebern eine sich zur Entzündung hinneigende Reizung der inneren Haut sich beigesellen und auf die Steigerung und Unterhaltung der Krankheit Einfluß ausüben könne, ist leicht zu folgern. Uebermäßige Aufregungen des Blutgefäßsystems in Folge großer Anstrengungen, der Einwirkung excitirender Gemüthsaffecte, des Mißbrauches spirituöser Getränke werden mindestens die Disposition, so wie zur Herz-, so auch zur Arterienentzündung steigern können. Metastasen, besonders nach acuten exanthematischen Krankheiten, kommen sowohl als Ursachen der acuten, wie der chronischen Arterienentzündung in Betracht.

Die Arthritis, besonders die atonische, und die eingewurzelte rheumatische Dyscrasie werden besonders die Ursachen der chronischen Arterienentzündung, dasselbe gilt auch von der inveterirten Syphilis und von der Mercurialcachexie, welche die Häute der Blutgefäße mürbe macht und einen cachektischen Entzündungszustand in denselben anfacht. Die acute und chronische Arsenikvergiftung erzeugt ebenfalls die Entzündung der inneren Arterienhaut. Endlich sind Verwundungen und mechanische Verletzungen anderer Art als Ursachen der Arterienentzündung zu beachten.

§. 494.

Obgleich die Zahl der Beobachtungen über die Arterienentzündung bis jetzt nur noch klein und für eine genauere erfahrungsmäßige Kenntniß des Gegenstandes noch nicht ausreichend ist, so lassen sich dennoch folgende allgemeinere Verschiedenheiten derselben aufstellen.

Die Arterienentzündung ist entweder eine solche, die sich mehr in einer Erkrankung des ganzen Systems ausspricht, oder nur auf einzelne Arterienzweige beschränkt. Die erstere hat man eine allgemeine, die letztere eine partielle genannt. Die allgemeine Arterienentzündung ist aber nur im relativen Sinne anzunehmen und nicht als eine über das ganze System verbreitete Entzündung anzusprechen. Eine ausgebildete Entzündung des ganzen Systems ist kaum denkbar; ein Mal, weil die Entzündung als solche unter allen Umständen eine Concentrirung des Lebensprozesses an einer enger begrenzten Stelle einschließt und daher eine so weite Ausbreitung füglich nicht eingehen kann, wie wir denn auch kein zur Vergleichung passendes Beispiel einer solchen Ausbreitung derselben in einem andern Systeme kennen; dann aber auch, weil die ausgebildete Entzündung des ganzen Systems eine solche Functionsstörung zur Folge haben würde, bei welcher der Kreislauf des Blutes und somit auch das Leben nicht würde bestehen können. Eine weiter ausgebreitete Reizung der innern Haut läßt sich freilich denken, die wir jedoch nicht als wirkliche Entzündung ansprechen dürfen. Die allgemeine Arterienentzündung ist daher diejenige Form, die eine Entzündung innerer größerer Arterienstämme einschließt, welche ein durchgreifendes Mitleiden des ganzen Systems mit sich führt. Eine solche Entzündung kömmt am häufigsten vor in der Aorta und in den Lungenarterien. Die partielle Entzündung beobachten wir vorzugsweise an den oberflächlich gelegenen Arterien und besonders der Extremitäten, meist nach Verwundungen.

Wir haben dann ferner eine acute und chronische Arterienentzündung zu unterscheiden, wobei sich wieder ein verschiedenartiger Charakter und verschiedenartige Combinationen aussprechen können. Die traumatische Arterienentzündung ist hierbei als die einfachste und reinste Form zu betrachten.

§. 495.

Was nun die Erscheinungen und den Verlauf der sogenannten allgemeinen Arterienentzündung anbetrifft, so stimmen die

Schilderungen der einzelnen Schriftsteller hierbei nicht überein, und bei der näheren Prüfung der Abweichungen muß man zu der Ansicht gelangen, daß man Krankheitszustände für eine allgemeine Arterienentzündung gehalten hat, die es in der That nicht waren. Wenn z. B. Spangenberg (S. das unten angeführte Werk) die allgemeine Arterienentzündung ohne Fieber beobachtet haben will, so widerspricht dies der Rückwirkung jeder andern Entzündung in ähnlichen Geweben. Wollte man die Functionsstörung der Arterien, welche als eine nothwendige Folge der Entzündung hervortreten muß, hierbei als die Ursache der mangelnden Aufregung des Systems gelten lassen, so giebt uns schon die Herzentzündung einen Beweis, daß diese Functionsstörung gerade mit höchst gefährlichen Erscheinungen ausgesprochen ist. Bei der bloßen Entzündung der innern Haut, um die es sich in den meisten Fällen handelt, bleiben die übrigen Häute in ihrer Function nicht nur allein weniger beeinträchtigt, sondern dieselbe wird sogar mehr aufgeregt, und hieraus erklärt sich eben das eigenthümliche Verhalten des Pulses und der Blutcirculation überhaupt.

Wir werden ein Bild der allgemeinen Arterienentzündung am besten von der Entzündung der Aorta entnehmen können, über welche mehrere Beobachtungen vorliegen. Leider läßt sich auch dies Bild kaum ganz rein darstellen, da auch die Aortitis gewiß nur selten rein für sich vorkömmt und meist in Verbindung mit einer Entzündung anderer Theile beobachtet worden ist. Eine dunkle Kenntniß dieser Krankheit scheint schon Aretaeus gehabt zu haben, indem er anführt, daß die Entzündung der großen Hohlvene sich auch auf die große Rückenarterie übertrage. (De causis et sign. acut. m. Lib. VI. Cap. 7.) Eine genauere Kenntniß derselben fehlt uns auch jetzt noch, obgleich Testa, P. Frank, Kreysig, Spangenberg, Jos. Frank, Meli und Jemina beachtenswerthe Beiträge für die Würdigung derselben geliefert haben.

Die Aortitis und somit auch die im relativen Sinne angenommene allgemeine Arterienentzündung verläuft theils acut, theils chronisch.

Die Aortitis acuta soll sich nach Jemina meist allmählig ausbilden. Die Kranken klagen Tage und Wochen hindurch über Schmerzen in den Gliedern, vorzüglich in der Gegend der Gelenke, auch wohl über eine drückende und spannende Empfindung in der Brust und besonders in der Gegend des Herzens. Ein heftiger Fieberzustand gesellt sich bald hinzu, bei welchem die Hitze und Pulsfrequenz sehr bedeutend sind; P. Frank will bis 200 Schläge in einer Minute gezählt haben. Aus den meisten Beobachtungen geht aber hervor, daß der Puls bei der Aortitis, wie bei der allgemeinen Arterienentzündung überhaupt, der Regel nach eine übermäßige Frequenz nicht erreiche, wohl aber durch eine ganz besondere Härte und Stärke ausgezeichnet wird. Man hat ein sehr heftiges Klopfen des Herzens, was sich allen Arterien und besonders den größern Stämmen, z. B. der Carotis, mittheilt und mit einem sehr harten, gespannten und starken Pulsschlage übereinstimmt, meist als ein charakteristisches Zeichen dieser Krankheit aufgestellt. Mit dieser starken Action des Herzens und der Arterien stimmt denn auch die an der Oberfläche des Körpers hervortretende stärkere Röthe und Blutturgescenz überein. Ebenso ist das häufiger beobachtete Nasenbluten und ein blutiger Auswurf, der in einigen Fällen vorgekommen ist, damit in Verbindung zu bringen. Der Kranke leidet außerdem an großer Unruhe und starker Hitze des ganzen Körpers, entbehrt des Schlafes, verfällt wohl in ängstliche Delirien, leidet am Kopfschmerz und an Sinnesaffectionen, in Folge des starken Blutandranges zum Kopfe. Vorzugsweise wird er aber von periodisch wiederkehrenden, mit einer heftigeren Brustbeklemmung und einem Ohnmachtsgefühl verbundenen Angstanfällen gequält, die nach und nach immer häufiger eintreten und den Kranken auf das Aeußerste quälen. Während dieser Anfälle wird das Gesicht bläulich aufgetrieben oder bleich, die Beklemmung des Athmens spricht sich gleichsam in Erstickungsanfällen aus, ja man hat Convulsionen aus solchen Paroxysmen der Angst hervorgehen sehen, während deren Andauer das Herz oft zittert oder übermäßig klopft, der Puls sehr frequent und unterdrückt gefunden

wird. Die meisten Kranken klagen außerdem über das Gefühl von Schmerz oder einer unerträglichen Gluth unter dem Brustbeine und in der Gegend des Rückens. Einige beschreiben diesen Zustand, als wenn das Brennen eines glühenden Eisens oder ein glühender Strom vom Herzen aus sich längs des Rückens nach dem Halse und den Extremitäten fortsetze. Schmerzhafte Empfindungen, die im Verlauf der größeren Arterien sich oft plötzlich im ganzen Körper verbreiten und in den Extremitäten in der Gegend der Gelenke besonders lebhaft empfunden werden, gehören ebenfalls zu den beachtenswerthen Erscheinungen, welche die Entzündung der Hauptstämme der Arterien begleiten. Manche Mitleidenschaftssymptome sind noch beobachtet worden; besonders constant soll ein heftiger, trockener, hin und wieder jedoch mit Blutauswurf verbundener Husten, eine krampfhafte, schmerzhafte Empfindung in der Magengegend, ein quälendes Erbrechen, eine Beschwerde beim Schlingen und ein brennender Durst seyn. Steigert sich die Entzündung zum höheren Grade und ergreift sie das ganze Gewebe der Arterien, so hört das stürmische Klopfen der Arterien mehr auf, das Gesicht wird bleich, der Puls sehr frequent, weich und unregelmäßig, die Gesichtszüge erscheinen verfallen, die Angst und Unruhe sind unbeschreiblich heftig, auch oedematöse Anschwellungen im Gesicht und an den Extremitäten kommen vor. Die meisten Beobachter, unter denen Jemina besonders beachtet zu werden verdient, haben immer einen tödtlichen Ausgang beobachtet. Gegen den vierten bis fünften Tag hören dann die mehr activen Symptome und die Gliederschmerzen auf, die Respiration wird beschwerlicher und der Kranke kämpft nach und nach mit Erstickungsgefahr; ungeheure Angst, ein verzerrter eingefallener Zustand der Gesichtszüge, ein steter Kampf mit Ohnmachtsanfällen, ein ineinanderfließender, kaum fühlbarer Puls bezeichnen die letzte Scene des Leidens. Eine interessante Beobachtung über einen glücklichen Ausgang der allgemeinen Arterienentzündung theilt Bahn mit (Medic. Zeit. v. V. f. Heilk. in Preußen, Nr. 13, 1836). Eine Pulsfrequenz von 200 Schlägen in der Minute, eine besondre Härte, Größe und Vibra-

tion desselben, starkes Klopfen der Carotiden, große Angst, Brustbeklemmung, ein hohler Husten, ein stöhnendes mühsames Athmen mit nach vorn gebogenem Körper, eine hervorstechende Empfindlichkeit und Schmerzhaftigkeit des ganzen Körpers, eine brennende Hitze, ein außerordentlicher Durst, große Schmerzen unter dem Brustbeine, ein bleiches, Angst ausdrückendes Ansehen waren die Haupterscheinungen, zu denen sich noch Benommenheit des Kopfes und Delirien gesellten.

Die Entzündung der großen Arterienstämme und der Aorta verläuft aber nicht immer so acut und mit einer solchen Intensität ihrer Ausbildung. Vielleicht am häufigsten macht sie einen subacuten Verlauf und verhält sich dann ähnlich der Endocarditis subacuta. Nach dem Sitz der Entzündung verhalten sich jedoch die Erscheinungen sehr verschieden. Es werden häufiger schleichende Fieber mit einem sehr harten und starken Pulsschlag, öfterer Pectoralangst, Klopfen in einzelnen Arterien und des Herzens, so wie mit Schmerzen in verschiedenen Theilen des Körpers und einem rothen flammenden Urin beobachtet, bei welchen höchst wahrscheinlich eine schleichende Entzündung der innern Haut der größeren Arterien zum Grunde liegt. In Folge der subacuten und chronischen Entzündung der Aorta hat man wiederholentlich Obliterationen und Verschwärungen der Arterie gefunden. Barth erzählt einen solchen interessanten Fall aus Louis Klinik (Archiv génerale, Mai 1835). Eine 51jährige Frau, die 14 Kinder geboren und im 46sten Jahre ihre Menstruation verloren hatte, empfand vor 4 Jahren einen Torpor in dem rechten Schenkel, bald darauf auch im linken. Später gesellte sich Herzklopfen hinzu, nach und nach fanden sich auch Anwandlungen von Ohnmacht ein, sie schlief unruhig, mußte mit erhöhtem Kopf liegen, eine mehr sitzende Stellung annehmen, hatte bläuliche Lippen, einen tumultuarischen Herz- und unregelmäßigen Pulsschlag, öftere Brustbeklemmungen und starb in einem solchen Anfalle mit Bluthusten. Man fand bei der Section eine vollkommene Obliteration der Aorta abdominalis. Schlesinger (Caspers Wochenschrift, Nr. 31, 1835) erzählt einen andern Fall, der

bei einem jungen Mädchen vorkam. Sie bekam zur Zeit, wo die Menstruation eintreten sollte, Schmerzen im Unterleibe, später stellte sich ein Asthma nocturnum ein, dann folgte andauerndes Herzklopfen, ein eigenthümlicher, dem beim Croup ähnlicher Husten, ein gedunsenes Ansehen; vorzüglich aber quälten plötzlich eintretende Anfälle von Angst, wobei das Gesicht blau gefärbt, der Körper mit einem kalten Schweiß bedeckt, das Athmen sichtbar schwer war und klonische Krämpfe eintraten. Die Section wies, außer manchen andern Abnormitäten, in der Gegend des Zwerchfelles eine zwei Zoll lange Obliteration der Aorta nach, oberhalb welcher eine bedeutende Erweiterung nicht nur der Aorta, sondern auch der von derselben abgehenden Zweige gefunden wurde. Beispiele von Verschwärung der Aorta haben Hogdson (a. a. O. S. 39.) und Ferus (Archiv génerale de med. 1823, T. III. Decbr.) aufgeführt. Alle Beobachtungen über chronische Entzündungen der Aorta zeugen für einen so versteckten schleichenden Gang und eine solche Verschiedenartigkeit der Symptome, daß sich nach der jetzigen Lage der Sache ein Bild der chronischen allgemeinen Arterienentzündung nicht aufstellen läßt. Im Allgemeinen weise ich jedoch auf die bei der Endocarditis chlorotica gegebene Schilderung hin. Ein schleichendes Fieber mit heftigem Herzklopfen, ein ungewöhnlich harter, gespannter und dabei frequenter Puls mit schmerzhaften Empfindungen im Körper, einem trockenen Husten, bleichem, cachektischem, eine Neigung zu oedematösen Anschwellungen bezeichnendem Aussehen, bei vielem Durst, reiner Zunge, flammendem Urin, bei dem Zusammentreffen mit den angedeuteten Ursachen, werden in vielen Fällen die subacute und chronische Arteriitis wenigstens wahrscheinlich machen können.

§. 496.

Die partielle, die oberflächlich liegenden Gefäße betreffende Arterienenzündung erkennt man an folgenden Zeichen. Man fühlt die Arterie als einen härtlichen Strang, bei intensiveren Fällen ist auch das umkreisende Zellgewebe mit ergrif-

sen, angeschwollen und hart. Eine oberflächliche blasse Röthung der Haut wird öfter bemerkt. Der Kranke empfindet einen brennenden Schmerz längs der Arterie und äußerlich wird eine bedeutendere Temperaturerhöhung wahrgenommen. Beachtenswerth ist das stärkere Klopfen in der entzündeten Arterie, was sich von dem Plusschlag in anderen Arterien wesentlich unterscheidet. Nach der Bildung der Obliteration verliert sich der Puls unterhalb der entzündeten Stelle, verstärkt sich aber oberhalb derselben, und bei größeren Arterien wirkt dies Hinderniß sogar auf die Anstrengung der Herzthätigkeit zurück. Wenn die Entzündung nur irgend eine etwas bedeutendere Intensität erlangt oder sich über eine größere Strecke ausgebreitet hat, fehlt bei der acuten partiellen Arterienentzündung ein heftiges Fieber niemals. Es trägt diese Entzündung vorzugsweise die Neigung zur Ausschwitzung und zur Obliteration; die Eiterung und Verschwärung ist selten, der Brand noch seltener, insofern er nicht auf die Arterie übertragen wird. Diese vorherrschende Neigung zur Ausschwitzung plastischer Lymphe begünstigt auch die Vereinigung der Arterienwandungen bei der durch die Gefäßunterbindung hervorgerufenen partiellen Arterienentzündung.

Die chronische partielle Arterienentzündung legt besonders den Grund zu vielen organischen Krankheiten der Arterien. Sie hat meist einen Zusammenhang mit Cachexien und Dyscrasien und ihre Diagnose ist bis jetzt noch wenig sicher begründet, überhaupt noch durch keine besonderen Kennzeichen gesichert. Die Bildung der Aneurysmen scheint mit derselben besonders im Zusammenhange zu stehen.

§. 497.

Die große Bedeutung sowohl der allgemeinen als partiellen Arterienentzündung springt in die Augen. Die erste tödtet meist schnell, wenn sie acut verläuft, und läßt auch beim subacuten und chronischen Verlauf wohl nur selten eine vollständige Heilung zu. Zu erwarten ist dieselbe überhaupt nur dann, wenn der Arzt recht frühzeitig Gelegenheit hat, der Entzündung kräftig entgegentreten zu können, bevor dieselbe eine bedeutende

Intensität erlangt oder wohl gar schon den Uebergang zur Obliteration gemacht hat. Die partielle Arterienentzündung setzt meist Obliteration des Gefäßes und giebt dadurch Veranlassung zu Folgekrankheiten, wie z. B. der Sphacelus senilis öfter als Folge der durch Entzündung veranlaßten Obliteration der Arterien auftritt. Daß die Bildung der Aneurysmen mit der chronischen Arterienentzündung öfter in ursachlicher Beziehung stehe, ist bereits angegeben worden.

§. 498.

Die allgemeine acute Arterienentzündung fordert bei ihrer Behandlung ganz dieselben Rücksichten, die bereits bei der Pericarditis und Carditis angegeben worden sind. Ein frühzeitiges sehr kräftiges Eingreifen durch starke, oft wiederholte Blutentziehungen macht die Grundlage der Kur. Die innern Antiphlogistica sind nur Nebenmittel, von welchen man nur nach zureichend veranstalteten Blutentziehungen Nutzen erwarten kann. Nitrum, Calomel, Tart. stibiatus und im spätern Verlauf die Digitalis purpurea sind unter diesen die Hauptmittel.

Die subacute Arteriitis, die wohl am häufigsten als reine Entzündung der inneren Haut aufzufassen ist, muß nach den bei der Endocarditis chlorotica gegebenen Ansichten behandelt werden. Auch die partielle acute Arterienentzündung erheischt ein kräftiges entzündungswidriges Verfahren, besonders auch örtliche Blutentziehungen und die Einreibung des Ungt. hydr. cinerei.

Die chronische Arterienentzündung erfordert dieselbe Behandlung, wie die chronische Herzentzündung. Ins Besondere ist aber eine sorgfältige Berücksichtigung der cachektischen und dyscrasischen Ursachen dabei nothwendig und gegen diese die Kur vorzugsweise zu richten.

Literatur.

Morgagni de Sedibus et causis morborum, Ep. 26. Art. 36.
Portal, Cours d'anat. med. T. III. p. 127.
J. Hunter, med. Comment. T. III. p. 465.
Schmuck, Dissert. de vasor. sanguifer. inflammat. Heidelberg 1793.
Sasse, Dissert. de vasor. sanguifer. inflam. Halae 1797.
Cline, Abhandlungen der Londoner Ges. u. s. w., Braunschweig 1797. S. 168.
Reil, Fieberlehre, B. 2. S. 325.
P. Frank, Epitome, T. II. p. 175.
Spangenberg, über die Entz. der Arterien, Horns Archiv f. d. med. Erf., B. 5, Heft 2.
Hogdson, von den Krankh. der Arterien und Venen, a. d. Engl., Hannover, 1817.
Kreysig, über die Krankheiten des Herzens, 4 Bde. Berlin 1814 bis 1817.
Barth, Revue medicale, 1820, Mai.
Meli in Omodei Annali universali, Mailand 1821.
Jemina de Mondori Annali universali, Mailand 1824.

3. Von der Entzündung der Venen, Phlebitis.

§. 499.

Die Entzündung der Venen gehört zu denjenigen Krankheitszuständen, welche von den Aerzten lange Zeit hindurch theils verkannt, theils ganz übersehen worden sind. Die sorgfältigere Beachtung und Erforschung derselben gehört der neueren Zeit an und ist eine Folge des wohlthätigen Einflusses, den die pathologische Anatomie auf die praktische Medicin auszuüben begonnen hat. Zwar ist den ältesten Aerzten die Existenz einer Venenentzündung nicht ganz unbekannt gewesen, aber die von ihnen verzeichneten Thatsachen standen zu vereinzelt da, sind von spätern Aerzten zu wenig beachtet, ja die Existenz der Venenentzündung ist von diesen wohl gar ganz in Abrede gestellt worden, so daß erst mit J. Hunter eine sorgfältigere Beachtung und Erforschung derselben begonnen hat. Bleibt auch jetzt in diesem Gebiete noch viel zu erforschen übrig, so läßt sich aus den vorliegenden Thatsachen doch nachweisen, daß die Venenentzündung nicht nur häufig unter vielfachen Modificationen vorkomme, sondern auch mit vielen wichtigen, in ihrem Grundverhältniß bisher verkannten Krankheitszuständen in einer ursachlichen Beziehung stehe.

Daß von den ältesten Aerzten die Entzündung des Venensystems, besonders aber die Entzündung der Vena cava, beachtet worden ist, ergiebt sich aus Folgendem.

Hippocrates erwähnt schon (de internis affect. Cap. 19—20), daß durch ein acutes Leiden der Nieren und der Milz eine Entzündung des ganzen Venensystems und besonders der Vena cava, bedingt werden könne. Eine ausführlichere Beschreibung der Entzündung der Vena cava giebt Aretaeus (de causis et signis morb. acut. Lib .II. Cap. VIII.) Die späteren Schriftsteller liefern keine Mittheilungen über dieselbe, bis Morgagni Nachrichten über den Befund bei Leichen-

öffnungen giebt, die über eine vorhergegangene Venenentzündung keinen Zweifel übrig lassen. (Lib. IV. de morb. chirurg. et univers. epist. anat. med. L. VI. art. X., epist. L. III. art. XXXVII.). Selbst Boerhaave gedenkt nur der Möglichkeit einer Entzündung der Venen.

J. Hunter wies dagegen zuerst nach, daß die traurigen Folgen, welche öfter nach einem Aderlaß entstehen, nicht immer von einer Verletzung der Sehnen und Nerven, sondern nicht selten von einer Entzündung der inneren Haut der Venen ausgehen. Hierdurch ward die Aufmerksamkeit der Aerzte zuerst auf diejenige Venenentzündung gelenkt, welche nach Aderlässen entsteht, und die Huntersche Ansicht sehr bald durch weitere Erfahrungen bestätigt. Paletta (Exercitationes pathologicae, Cap. III. p. 20.), Clarke (Practical Essays on the Management of Pregnancy and Labour and on the inflammatory and febrile Diseases of Ling-in women 1793,) und Wilson (Transactions of a Society for the improv. of med. Knowl. Vol. 3. p. 65.) wiesen bald darauf das Vorkommen der Entzündung in den Venen des Beckens nach und in kurzer Zeit häuften sich auch die Beobachtungen über das Vorkommen der Entzündung in andern Venenstämmen. Abernethy, Scherven, P. Frank, Meckel, Sasse lieferten dazu Beiträge. In der neusten Zeit ist die Venenentzündung ein Gegenstand der sorgsamsten Erforschung geworden, und wenn auch trotz der großen Zahl von Beobachtungen die Diagnose der inneren Venenentzündung noch nicht überall hat sicher begründet werden können, so ist doch viel Licht über diesen Gegenstand verbreitet worden. Es hat mir selbst nicht an Gelegenheit gefehlt, eine größere Zahl von Fällen in sehr verschiedenen Abtheilungen des Venensystems zu beobachten und dadurch meine Kenntniß der mannigfaltigen Formverschiedenheiten dieses Krankheitszustandes zu berichtigen.

Die wichtigsten Verhandlungen über die Venenentzündung finden wir in folgenden Schriften.

J. Hunter, Transactions of the Society for the Improvement of med. and chirurg. Knowledge, Vol. 1. p. 18. 1793. Uebersetzt in der Sammlung auserlesener Abhandl. z. Geb. f. prakt Aerzte, B. 17. S. 60.

Schmuck, Diss. sistens observ. med. de vasorum sanguifer. inflammatione, Heidelberg 1794.

J. Abernethy, Essay on the ill Consequences of Venesection, Surgical Works, Vol. II. p. 150. London 1823.

Sasse, Diss. de vasor. sanguifer. inflammatione, Halae 1797.

Longuet, Diss. sur l'inflammation des veines, Paris 1815.

Morgagni, de caus. et sed. morb., ep. 53 und 55.

J. Hodgson, von den Krankheiten der Arterien und Venen, a. d. Engl., Hannover 1817.

Travers, on Wounds and ligatures of veins. Surgical Essays by Astley Cowper and B. Travers P. 1. edit. 1818.

A. B. Puchelt, das Venensystem in seinen krankhaften Verhältnissen, Leipzig 1818.

Reil, Fieberlehre, B. 2, S. 320.

Breschet et Villerme, de l'inflammation des veines ou de la phlebite, Jour. complem. du Dict. des scienc. med., Fevrier 1819, T. II. p. 325.

Carmichael, Transactions of the Association of Fellows and Licentiates of the Kings and Quuen's College of physicians in Ireland, Vol. II. 1818.

Schwilgué, Fais pour servir à l'histoire des inflammations des veines, Bibl. med. T. XVI. p. 194.

Velpeau, Archives générales des medic., Oct. 1824.

Andral, Clinique med. T. IV.

Louis, Archive generale, 1826.

Cruveilhier, Nouv. Biblioth. med. 1826.

Dance und Arnott, über Venenentzündung und deren Folgen, zwei Abh. aus dem Fr. und Engl. übersetzt, Jena 1830.

Balling, Zur Venenentzündung. Würzburg 1829.

Naumann, Handbuch der medic. Klinik, Bd. 2. S. 644, Berlin 1830.

Requin, über Phlebitis (Nouv. Biblioth. medicale Novembre 1829.)

---

§. 500.

Bevor ich zu einer genaueren Beschreibung der Venenentzündung übergehe, wird es zweckmäßig seyn, einen Blick auf die anatomische Structur und die physiologische Function des Venensystems zu werfen, und die hierauf begründete natürliche Entzündungsfähigkeit desselben, so wie die darauf bezüglichen besonderen Modificationen in der Ausbildung der Entzündung hervorzuheben.

Bei der anatomischen Betrachtung der Venen haben wir eines Theils ihren besonderen Bau, anderen Theils ihre organische Verbindung mit anderen Theilen und Geweben zu beachten. Daß die Venen aus drei Häuten gebildet und mit einer Schichte Zellgewebe umlagert werden, ist eine bekannte Sache. Ueber die besondere Natur der einzelnen Häute soll uns die Anatomie aber noch fester begründete Aufschlüsse geben, damit die verschiedenen Ansichten verschwinden, die über diesen Gegenstand noch bis jetzt herrschend gewesen sind. Meine Aufgabe kann es nicht seyn, mich hier auf dieselben genauer einzulassen, vielmehr werde ich nur im Allgemeinen diejenigen Momente hervorheben, welche zur besseren Einsicht in die Bildungsverhältnisse der hier in Rede gestellten Entzündung nothwendig erwogen werden müssen.

Was zuerst die innere Haut betrifft, die vielleicht am häufigsten den Sitz der Entzündung abgiebt, so scheint solche mehr die Eigenthümlichkeit einer serösen Membran zu tragen und giebt deßhalb auch der in ihr auftretenden Entzündung dieselbe Richtung, welche sich in den serösen Häuten im Allgemeinen ausspricht (Bd. I. §. 213 und 215). Die mittlere Haut dagegen gehört ihrer Bildung nach mehr dem fibrösen Gewebe an und participirt daher auch an der Art und Weise seines Erkrankens. (B. 1. §. 229.) Die äußere Haut aber ist als eine Zellgewebsscheide zu betrachten und wird daher vorzugsweise ein vermittelndes Organ zur Fortpflanzung der Entzündung auf das Zellgewebe, wie die fibröse Haut auf die fibrösen Ausbreitungen und die seröse auf die ihr verwandten Häute. Wie bei der Venenentzündung eine solche Fortpflan=

zung des Krankheitsprozesses aber in der That statt finde, wird weiter unten näher nachgewiesen werden. Daß es den Venenhäuten an eigenthümlichen Gefäßen nicht fehle, bedarf keiner Erinnerung; dagegen darf nicht unerwähnt bleiben, daß die Venen besonders reichhaltig mit Nerven ausgestattet sind, die vom Gangliensystem ausgehen, und daß ihre Function mehr als die des arteriellen Gefäßapparates unter den Einfluß derselben gestellt ist, ein Umstand, der bei der Krankheitsbildung im Venensystem nicht unbeachtet bleiben kann.

Was aber zur richtigeren Einsicht der sich in den Venen äußernden Entzündungsbildung und der hierbei in Betracht kommenden Progression des Krankheitsprozesses noch besonders beachtet werden muß, ist ihr inniger Zusammenhang mit dem Lymphgefäßsystem und mit dem formlosen Zellgewebe. Ist auch der anatomische Zusammenhang des Venen- und Lymphgefäßsystems noch nicht überall nachgewiesen, so ist er doch aus der theilweisen Gleichartigkeit ihrer physiologischen Function zu folgern, und bei der Krankheitsbildung, besonders aber bei der Entzündung, weiset die Erfahrung eine häufig hervortretende Fortpflanzung des Krankheitsprozesses nach, die nur begründet seyn kann in einer Verwandtschaft der physiologischen Function, in einem unmittelbaren organischen Zusammenhange und einer Aehnlichkeit, wenn nicht Gleichartigkeit der Structur. Was aber die Verbindung mit dem Zellgewebe anbetrifft, so wird diese vermittelt theils durch die äußere Haut, theils durch die Lymphgefäße und das Kapillargefäßnetz der Venen, welche im unmittelbaren organischen Zusammenhange mit dem Zellgewebe stehen (Siehe Bd. 1. §. 158. §. 386.). Durch die hier kurz bezeichneten Bildungselemente der Venen und ihre Verbindung mit dem Lymphgefäßsysteme und dem Zellgewebe wird die besondere Richtung in der räumlichen Ausbreitung des entzündlichen Krankheitsprozesses der Venen vorgezeichnet. Wir haben jedoch noch einen Blick auf die physiologische Function des Venensystems zu werfen, um die in ihm ausgesprochene Disposition zur Entzündungsbildung mit ihren Eigenthümlichkeiten genauer erfassen zu können. Hierbei ist in Betracht zu

ziehen die durch die Venen bewerkstelligte Blutbewegung zum Herzen in ihrer besondern Eigenthümlichkeit, die dem Venensystem obliegende Function der Resorption und die Beschaffenheit des Venenblutes selbst mit seiner Hinneigung zu besondern, die Entzündungsbildung begünstigenden Ausartungen.

Was die Blutbewegung anbetrifft, so scheint in ihrer Richtung zum Herzen der Grund für die in der Erfahrung bestätigte Thatsache gesucht werden zu müssen, daß die Fortpflanzung des Krankheitsprozesses in den Gebilden der Venen selbst in der Richtung zum Herzen hin erfolgt. In der trägeren, mehr selbstständigen, vom Herzen mehr unabhängigen und zum großen Theil unter den Nerveneinfluß gestellten Blutbewegung und in der Zurückhaltung des Venenblutes in einzelnen Organen, z. B. der Milz, der Leber, dem Gehirn, den Lungen, ist nicht nur ein wichtiges disponirendes Moment für die Entzündungsbildung in den Venen gesetzt, sondern auch der Grund für die durch die Erfahrung nachgewiesenen, häufig vorkommenden Eiterablagerungen in diesen Organen gegeben. In der That spricht sich die Disposition zur selbstständigen Entzündungsbildung auch im Pfortadersysteme, als dem Theil des Venensystems, in dem der trägste Blutumlauf stattfindet, so wie in der Vena cava, dem dem Herzen am nächsten gelegenen Punkte, am entschiedensten aus.

Durch die den Venen beiwohnende Function der Resorption ist das Venensystem aber mit einer größeren Zahl von Krankheitsursachen in eine erste und nächste Berührung gestellt, wodurch die Möglichkeit der Entzündungsbildung in demselben in einem hohen Grade vermehrt werden muß. Ganz besonders ist hierbei die Resorption von Eiter und brandiger Jauche in Betracht zu ziehen, Gifte und Contagien nicht ausgeschlossen, welche als Ursachen der Venenentzündung nicht selten sich wirksam beweisen.

Was endlich das Venenblut selbst anbetrifft, so scheint selbiges auf mehrfache Weise der Entzündungsbildung Vorschub

zu leisten. Zunächst ist seine Anhäufung, Stockung, selbst seine Gerinnung in einzelnen Venenzweigen zu beachten, woraus nicht selten eine Gelegenheitsursache für die Entzündungsbildung erwächst, wie dies die Blutaderknoten und Hämorrhoidalanschwellungen, aber auch die Varices innerer Venen wahrnehmen lassen. Dann ist die Mischung des Venenblutes zu beachten, dessen überkohlter Zustand eine ganz besonders hervortretende Disposition zur chronischen Venenentzündung zu bedingen scheint, wie die Erfahrung dies bei einer stärker ausgebildeten atrabilarischen Constitution nicht selten überzeugend nachweiset. Das Venenblut scheint aber auch vorzugsweise der Träger der rosigen Diathesis zu seyn, welche, wie weiterhin erörtert werden wird, mit einer allgemeiner verbreiteten Disposition zur Venenentzündung in einer ursachlichen Beziehung zu stehen scheint. Endlich sind auch die dyscrasischen Zustände des Blutes und die durch die Resorption aufgenommenen fremdartigen Beimischungen nicht unbeachtet zu lassen.

§. 501.

An diese, durch das anatomische Verhalten und die physiologische Function bedingte Disposition zur Entzündungsbildung im Venensystem reihen sich nun auch andere, allgemeiner verbreitete und individuelle ursachliche Momente, welche dieselbe zur krankhaften steigern.

Die Erfahrung der neueren Zeit hat nachgewiesen, daß die Venenentzündung, besonders nach dem Aderlaß, zu manchen Zeiten ungewöhnlich häufig beobachtet wird, zu andern nur sehr selten vorkömmt. So kam im Jahre 1825 und 1828 die Venenentzündung nach dem Aderlaß in Paris ungewöhnlich häufig vor. Dasselbe beobachtete man 1833 in München. Seit einigen Jahren und besonders im Verlaufe des Jahres 1835 und 36 gehört sie auch im nördlichen Deutschland zu den ungewöhnlich häufig vorkommenden Krankheitszuständen. Schönlein hat dieselbe Beobachtung früher in

Würzburg gemacht. Es muß demnach eine zu gewissen Zeiten allgemeiner verbreitete, höher gesteigerte Disposition zur Venenentzündung geben, welche das Hervortreten des Krankheitsprozesses schon bei geringfügigern äußern Schädlichkeiten begünstigt. Zunächst scheint sich diese Disposition an eine intensivere stationäre gastrische Krankheitsconstitution und besonders an diejenige Ausartung derselben anzureihen, die zur atrabilarischen hinneigt. Einen innigen Zusammenhang scheint sie aber mit einer allgemeiner verbreiteten rosigen Diathesis zu haben. In allen Fällen ist aber wohl ein fehlerhafter Mischungszustand des Venenblutes anzuklagen. (Bd. 1. §. 449). Eine gleiche allgemeiner verbreitete krankhafte Disposition soll sich nach der Beobachtung einiger Aerzte auch auf einzelne Gegenden erstrecken und somit von endemischen Einflüssen abhängig seyn. So erzählt Hope, daß die Phlebitis in dem Edinburger Krankenhause für Fieberkrankheiten, in welchem sehr viele Venaesectionen gemacht werden, nur selten, dagegen in dem Hospital Infirmary, wo diese Operation nur selten vorkömmt, ungewöhnlich häufig beobachtet werde, und er ist geneigt, die Ursache in der ungesunderen Lage des letztgenannten Hospitals zu suchen. Besonders beachtenswerth sind aber mehrere individuelle ursachliche Momente, welche die Disposition zur Venenentzündung in einem höheren Grade steigern.

Zunächst verdient eine stärker hervortretende venöse Constitution erwähnt zu werden; vorzugsweise ist aber ein stärker ausgebildeter atrabilarischer Zustand zu berücksichtigen. Ich habe mehrere Fälle beobachtet, wo bei solchem Zustande eine krankhaft gesteigerte Disposition zur chronischen selbstständigen Entzündungsbildung ausgebreiteter im ganzen Venensysteme hervortrat. Dem sorgfältigen Beobachter kann es überhaupt nicht entgehen, daß viele von Stockungen des Bluts im Pfortadersystem ausgehende Krankheitszustände durch den Uebergang zur Venenentzündung ihre Progression machen. Die Aerzte achten auf diese Thatsache jedoch im Allgemeinen viel zu wenig. Aus dem Gesagten läßt sich zugleich folgern, daß die stärker ausgebildete Hämorrhoidalkrankheit eine entschiedene Disposition

für die Entzündungsbildung im Pfortadersysteme mit sich führe. Diese Disposition tritt aber um so stärker hervor, je mehr sich eine Gichtdyscrasie mit einmischt. Ein variköser Zustand der Venen und eine Stockung des Blutes in denselben, wodurch sie auch veranlaßt werden möge, ist außerdem ein häufiges disponirendes Moment für die Ausbildung der Venenentzündung.

Ein fehlerhaftes Verhalten der Menstruation bei venöser Vollblütigkeit leistet der Bildung der Venenentzündung großen Vorschub. Es gilt dies auch von dem ungeregelten, schmerzhaften Monatsblutfluß.

In einem besonders hohen Grade ist diese Disposition aber gesteigert im Wochenbette und hier gehört die Phlebitis uterina acuta und chronica in der That zu den häufig vorkommenden Krankheitszuständen.

Wie die rosige Diathese, wenn sie allgemeiner verbreitet ist, die Venenentzündung in einem hohen Grade begünstigt, so findet man diese Geneigtheit zur Ausbildung derselben bei einzelnen Personen, die eine solche Anlage tragen.

Eben so macht sich eine eingewurzelte rheumatische Dyscrasie, so wie bei der Entzündung der Lymphgefäße, so auch der Venen geltend, wie denn auch überhaupt eine dyscrasische Körperbeschaffenheit als eines der wichtigsten und häufigsten disponirenden Momente für die Venenentzündung betrachtet werden muß.

§. 502.

Die häufigste Gelegenheitsursache für die Anregung der Venenentzündung geben ohne Zweifel Verletzungen und unter diesen besonders der Aderlaß. Läßt sich nun auch nicht in Abrede stellen, daß die ungeschickte Verrichtung der Operation, der Gebrauch eines stumpfen, vielleicht mit Krankheitsstoffen beschmierten Instrumentes, ein schlechter Verband und ein fehlerhaftes Verhalten von Seiten des Kranken in vielen Fällen die Venenentzündung veranlassen: so lehrt doch auch die Erfahrung, daß diese Umstände in sehr vielen Fällen gar keinen Einfluß ausüben, die Entzündung aber dennoch sich ausbildet. Wir ha=

den daher die bereits besprochene allgemeine und individuelle krankhafte Disposition zur Venenentzündung in solchen Fällen in Anschlag zu bringen.

Was von dem Aderlaß gilt, hat auch bei anderen Verletzungen seine Anwendung. Quetschungen, Verwundungen, der anhaltend fortdauernde Druck auf die Venenstämme erzeugen nicht selten diese Entzündung. Bei Knochenbrüchen kömmt dieselbe daher öfter vor. Nach Amputationen hat man ein aufmerksames Auge auf dieselbe zu richten, da sie hier nicht nur allein häufiger vorkömmt, sondern auch öfter mit Eiterversetzungen nach entfernten Organen verbunden ist.

Die Resorption eines aufgelösten Eiters und einer brandigen Jauche erzeugt öfter die bösartigsten Formen der Venenentzündung und eine damit in Verbindung stehende Eiterung in den Lungen, der Leber, der Milz oder dem Gehirn. Auch die Einwirkung einiger bei Verwundungen aufgenommenen Ansteckungsstoffe und Gifte, z. B. des Rotzgiftes, Leichengiftes, Milzbrandgiftes, so wie faulichter Thierstoffe überhaupt und des Schlangengiftes ist hierher zu rechnen. Daß das Pest- und Typhuscontagium eine Venenentzündung erzeuge, ist zwar von Einigen behauptet worden, indessen bis jetzt noch nicht überzeugend nachgewiesen.

Zu den wichtigsten Gelegenheitsursachen der sich selbstständig ausbildenden, sogenannten inneren Venenentzündungen gehören die Dyscrasien und vorzüglich eine höher gesteigerte atrabilarische, gichtische und inveterirte rheumatische Dyscrasie. Daß eine stärker ausgeprägte atrabilarische Constitution der Ausbildung der Venenentzündung in einem hohen Grade Vorschub leiste, ist bereits erwähnt worden; sie erlangt aber auch in einzelnen Fällen einen so überwiegenden Einfluß, daß eine weiter ausgebreitete chronische Venenentzündung, vorzugsweise im Pfortadersystem, aus ihr allein hervorgeht. Die Gicht und der Rheumatismus aber haben mit ihren Localaffectionen vorzugsweise ihren Sitz in den fibrösen Geweben und ergreifen daher auch öfter die fibröse Haut der Gefäße. Selbst der acute Rheumatismus ergreift hin und wieder größere Gefäßstämme.

Die anomale und besonders die atonische Gicht giebt dagegen häufiger Veranlassung zur Bildung der Venenentzündung.

Sehr oft nimmt die Venenentzündung ihren Ursprung aus anderen entzündlichen Krankheitszuständen. In der Umgegend alter Geschwüre, besonders solcher, die von einem callösen Zellgewebe umgeben sind, findet man die Venenzweige häufig entzündet, oft sogar in Folge der Entzündung obliterirt. Dasselbe findet man in der Nachbarschaft veralteter cariöser Geschwüre. Ueberhaupt trägt sich die Entzündung der Lymphgefäße und des Zellgewebes leicht auf die benachbarten Venen über und umgekehrt von diesen auf jene Theile. Die Entzündung im Parenchym solcher Organe, welche viel Venenblut enthalten und dadurch mit Hauptvenenstämmen in Verbindung stehen, geht häufiger auf diese über. So verbindet sich die Entzündung der Vena cava und der Pfortader häufiger mit der Leberentzündung. Von den Lungen, der Milz und dem Uterus aus beobachten wir eine ähnliche Uebertragung. Bei den acuten Exanthemen, besonders bei den Pocken, beim Typhus, dem gelben Fieber, vorzüglich auch bei den sogenannten Sumpffiebern spielt die Phlebitis interna ohne Zweifel hin und wieder eine Rolle.

Bei einer stärker hervortretenden Disposition zur Phlebitis scheint auch die Erkältung hin und wieder die Krankheitsbildung anzuregen. Es gilt dies besonders von der chronischen, selbstständig entwickelten Phlebitis interna. Vorzugsweise trifft dies jedoch aber nur bei solchen Personen zu, die an einer inveterirten rheumatischen oder Gicht-Dyscrasie leiden.

§. 503.

Bevor ich zur Beschreibung des Krankheitsbildes übergehe, welches die Venenentzündung erzeugt, will ich die anatomisch-pathologischen Veränderungen anführen, welche dieselbe begleiten, und deren Kenntniß zur besseren Einsicht in den Krankheitszustand wesentlich beiträgt. Gendrin hat diesen Gegenstand mit großer Genauigkeit aufgefaßt, dem ich daher auch in der Hauptsache folge.

Mit dem Beginnen der Entzündung färbt sich die innere Haut mehr oder weniger dunkelroth; an den Grenzen der Entzündung oder in der ganzen Verbreitung ihres Sitzes, wenn sie noch neu ist, ist die Röthe nicht sehr lebhaft und zeigt sich durch kleine, unregelmäßige Marmorirungen, die in die naturgemäße Färbung der Haut übergehen. Durch diese Marmorirungen hindurch bemerkt man die natürlich eingespritzten Haargefäße sich in verschiedener Richtung unter der innern Haut verbreiten. Diese Gefäßerfüllung und Färbung reichen hin, die entstehende Entzündung von der violetten Röthe oder weinhefenähnlichen Farbe zu unterscheiden, die durch Einsaugung hervorgebracht wird. In kleinen Venenzweigen sind diese Haargefäße freilich nicht wohl zu bemerken und auch in den großen Gefäßstämmen wird dies Zeichen durch die Röthe, welche die Auffaugung hervorbringt, verdunkelt. Nimmt man vorsichtig ein Stück der innern Venenhaut hinweg, was leichter als im gesunden Zustande möglich ist, so kann man die injicirten Haargefäße auf der mittlern Haut sehr leicht und deutlich wahrnehmen. Sobald die Entzündung den ersten Anfang überschritten hat, wird die innere Haut gleichförmig roth und auch weniger durchsichtig, wodurch es nun unmöglich wird, die unter ihr befindlichen Gefäßverzweigungen wahrzunehmen; sie verliert ihren Glanz und wird etwas runzelig. Macht die Entzündung weitere Fortschritte, so verdickt sich die innere Haut, verliert ihre Dichtigkeit, zeigt ein schwammiges Gefüge und ein filziges oder zottiges Ansehen, läßt sich auch leicht von der mittleren Haut abtrennen nnd ist leicht zerreißbar.

Die mittlere Haut der Venen zeigt bei Entzündung zuerst Erfüllung ihrer Gefäße und dann gleichförmige Röthung; sie verdickt sich und erlangt eine so große Dichtigkeit, daß das queer durchschnittene Gefäß gleich einer Arterie offen bleibt. Trotz dieser Vermehrung der Dichtigkeit ist sie aber viel weniger fest, als im gesunden Zustande.

Die Gefäße der äußern Haut der Vene werden ebenfalls eingespritzt, wenn die Entzündung nicht auf die beiden anderen Häute beschränkt bleibt. Die äußere Haut selbst schwillt auf

und erfüllt sich besonders in ihren tiefen Schichten mit blutigem Serum oder auch gar mit Blut. Ist die Entzündung heftig, so findet man sie auch mit Eiter erfüllt.

Wenn alle Häute einer Vene entzündet sind, so scheinen sie ein gleichartiges Ganze zu bilden, das ist: einen dunkelrothen Strang, der von einer zelligen, zerreiblichen, rothen, mit blutigem Serum erfüllten Scheide umhüllt ist. Letztere ist die Zellgewebescheide der Venen; sie hängt dem Gefäße jetzt sehr fest an und ist mit seiner äußern Haut wie verschmolzen.

Von großer Wichtigkeit für die Fortbildung des Krankheitsprozesses sind diejenigen Erscheinungen, welche sich im Kanal der entzündeten Vene darbieten.

Zunächst findet man bei heftigern Venenentzündungen sehr gewöhnlich Eiter, der mehr oder weniger mit Blut gemischt, bisweilen aber auch ganz rein ist. Bisweilen findet man eine ganz eiterartige Flüssigkeit in die Gefäßhäute infiltrirt oder in kleinen Ansammlungen abgesetzt, besonders in der Zellhaut. Selbst in der Zellgewebescheide längs dem Verlauf des Gefäßes findet man nicht selten diffuse oder auch wohl circumscripte Eiteransammlungen. Die Eiterbildung im Gefäße selbst ist ohne Zweifel als das Product der eiterartigen Absonderung auf der inneren Haut zu betrachten, die mit derjenigen zu vergleichen ist, welche auch in andern Fällen auf der inneren Fläche der serösen Häute beobachtet wird. Die in der Umgebung des entzündeten Gefäßes und in seinen Häuten vorkommenden Eiteransammlungen müssen aber als ein Product der gleichzeitig vorhandenen Zellgewebsentzündung angesprochen werden. Es unterliegt aber auch keinem Zweifel, daß der in den Venen öfter vorgefundene Eiter auf dem Wege der Resorption in dieselben gelangt ist und als Ursache der etwa vorhandenen Venenentzündung und der anderweitigen, später näher in Betracht zu ziehenden Krankheitsbildung betrachtet werden muß. Von der Einwirkung der durch die Venenentzündung bedingten eiterartigen Absonderung auf die Blutmasse gehen aber überhaupt die gefährlichen, ein allgemeines Erkranken bekundenden Erschei=

nungen aus, welche sich im Verlauf der Venenentzündung, wenn auch nicht immer, doch sehr oft einstellen.

In andern Fällen, und oft gleichzeitig mit Spuren von Eiterung, überzieht eine plastische speckhautartige Schicht die Wände des Venenkanals und erfüllt dessen ganze Höhle. Diese falschen Häute befinden sich in einem verschiedenen Grade von Organisation und verhalten sich denen ähnlich, die wir auf der Fläche entzündeter seröser Häute wahrnehmen, gehen auch mit der Gefäßwandung hin und wieder eine sehr feste Verbindung ein. Man hat öfter beobachtet, daß sie eine große Strecke weit das Innere der Vene auskleideten.

Wenn alle Häute einer Vene entzündet sind, so wirkt sie nicht mehr auf das durchströmende Blut ein, sondern wird von diesem mehr oder weniger ausgedehnt. Mag nun diese Ausdehnung stattfinden oder nicht, besonders aber im ersteren Falle, so bildet das Blut auf den Wänden des Gefäßes faserige, mehr oder weniger farblose Ablagerungen, dergleichen man in Aneurysmen findet. Nimmt die Entzündung an Heftigkeit nicht zu, so vertrocknen die auf diese Art angehäuften Gerinnungen gewissermaßen und veranlassen fortdauernde Obliteration; wächst die Entzündung im Gegentheil, so verändern sie sich, entfärben sich zuvörderst und verwandlen sich dann in eine gelbliche, gleichsam käsige Masse, die bald darauf alle Eigenschaften des Eiters annimmt. Durch eine stärkere Ansammlung dieses Eiters wird der Venenkanal öfter stärker ausgedehnt und in eine Absceßhöhle verwandelt. Bei gelinderen Graden der Entzündung, und wenn dieselbe sich zurückbildet, wird die in den Häuten infiltrirte oder in die Höhle ergossene eiterartige Flüssigkeit öfter aufgesogen, die Gefäßwände fallen zusammen, die speckhautartige Substanz organisirt sich, geht in einen bandartigen Strang über, und der Blutumlauf bleibt aufgehoben. Einige Beobachtungen zeigen jedoch, daß er sich in etwas größeren Venen bisweilen wieder herstellt.

In einigen sehr seltenen Fällen verwandelt sich das Gefäß in einen Strang von rother, schwammiger, sehr zerreiblicher,

stark eingespritzter, mit Blut oder Eiter erfüllter Substanz und die Höhle verschwindet ganz.

Wenn auf die eine oder die andere Weise die Verschließung eines Hauptvenenstammes stattgefunden hat, tritt der Regel nach ein Oedem der unterhalb gelegenen Theile ein. Bei der Bildung dieses Oedemes scheint jedoch ein subinflammatorischer, mit Induration gepaarter Zustand des Zellgewebes beizuwirken, welcher sich der Venenentzündung so leicht beigesellt. Uebrigens ist es nicht unwahrscheinlich, daß viele Wassersuchten aus einer Venenentzündung, besonders aus einer chronischen im Pfortadersysteme, ihren Ursprung nehmen. Mir sind wenigstens mehrere Fälle dieser Art vorgekommen.

Die chronische Venenentzündung, welche im Allgemeinen dieselben anatomisch-pathologischen Veränderungen nach sich zieht, bedingt jedoch auch hin und wieder Verschwärungen, ja man hat Beispiele, daß die Venen von Geschwüren durchfressen waren. Der Brand, der bei Venenentzündungen hin und wieder beobachtet wird, ergreift aber weit mehr das Zellgewebe, als die Vene selbst, und scheint mehr die Folge der Rückwirkung der Entzündung auf das Zellgewebe zu seyn oder als eine spätere Folge der Verschließung größerer Venenstämme aufzutreten. Nichtsdestoweniger können aber auch die Venen an einer brandigen Entzündung Theil nehmen, wie z. B. beim Hospitalbrande; es geschieht dies aber immer erst spät.

§. 504.

Die Venenentzündung geht mehrfache Modificationen in ihrer Ausbildung ein, woraus ein sehr verschiedenartiges Bild des Krankheitszustandes entsteht. Unter folgenden allgemeinen Gesichtspunkten werden die hierauf bezüglichen Differenzen aufzufassen seyn.

Es entscheidet zunächst über die Gestaltung des Krankheitsprozesses der verschiedene Sitz und die Ausbreitung der Entzündung. Wir können in dieser Hinsicht unterscheiden eine partielle, äußere, mit weniger oder gar keiner Theilnahme des gesammten Systems auftretende, und eine im Systeme weiter

verbreitete oder von dem Leiden innerer Venenstämme ausgehende, sogenannte allgemeine. Hierbei kömmt aber wieder in Betracht der specielle Sitz der Entzündung in den einzelnen Venen und selbst in den einzelnen Häuten. Dieser letztere Umstand ist zwar in der Symptomatologie bisher wenig beachtet worden, eine genauere Beobachtung läßt jedoch nicht verkennen, daß das vorzugsweise oder selbstständige Leiden einzelner Häute bei der Einsicht in den Zusammenhang der Krankheitserscheinungen sehr zu beachten sey.

Dann gestaltet sich ferner das Krankheitsbild verschieden je nach dem mehr oder weniger acuten, subacuten oder chronischen Verlauf der Entzündung. Man hat äußerst acute Fälle von Venenentzündung beobachtet, die schon in wenigen Tagen tödteten, andere Fälle giebt es aber, die sich auf mehrere Wochen, selbst Monate verschleppen.

Auch die durch die besonderen ursachlichen Verhältnisse und zufällig vorhandenen Nebenkrankheitszustände bedingten Combinationen sind in Betracht zu ziehen, als dahin gehören Contagien, faulige Stoffe, die rosige Diathese, Dyscrasien u. s. w.

Endlich aber stellt sich das Bild der Krankheit verschieden dar nach der Entwickelungsstufe der Entzündung und den davon bedingten Stadien ihres Verlaufes. Es sind in dieser Beziehung zu beachten das Stadium der noch bestehenden Oertlichkeit der Entzündung, das Stadium der hervorgerufenen allgemeinen entzündlichen Reaction, das Stadium der durch die Eiterbildung bedingten Blutinfection und endlich das Stadium der Folgekrankheiten. Es versteht sich übrigens von selbst, daß nicht jede Venenentzündung diese Progressionsstadien alle nothwendig durchlaufen muß; auch ist leicht zu erachten, daß bei inneren Venenentzündungen das erste Stadium öfter verborgen bleibt und daß auch die Gesammtentwickelung des Krankheitszustandes an keine bestimmte Zeitdauer gebunden ist.

§. 505.

Die allgemeine Symptomatologie der Venenentzündung ist auf folgende Symptomengruppen zurückzuführen.

1. Topische Entzündungserscheinungen. Sie sind vorzüglich nur bei der äußern Venenentzündung für die Sinne wahrnehmbar, einzelne jedoch auch bei inneren Venenentzündungen zu bemerken. Der Schmerz begleitet sowohl die äußere, als innere Venenentzündung, spricht sich mehr mit einer brennenden Empfindung aus und verbreitet sich in vielen Fällen, flüchtigen Stichen gleichend, im Verlauf größerer Venenstämme durch den ganzen Körper. Es offenbart sich derselbe aber in einem verschiedenen Grade, je nachdem wir es mit einer mehr activen acuten, subacuten oder chronischen Entzündung zu thun haben. Auch der Sitz der Entzündung und ihr besonderes ursachliches Verhältniß wirken modificirend auf denselben. So scheinen die flüchtigen, den ganzen Körper durchdringenden Schmerzen vorzugsweise von einer activeren Entzündung der fibrösen Haut abhängig zu seyn. Der brennende Schmerz ist auch bei der chronischen Entzündung nicht selten sehr heftig, wenn bei derselben Verstopfungen durch geronnenes Blut stattfinden, wie bei Hämorrhoidalaffectionen und Blutaderknoten. Der Schmerz tritt übrigens am lebhaftesten hervor im Stadium der vorwaltenden Reizung und vermindert sich mit dem Zeitraum, wo die Veränderung des plastischen Prozesses ihr Uebergewicht erlangt und den Weg zu Folgekrankheiten einleitet. Er gehört ohne Zweifel zu den wichtigsten Kennzeichen auch der inneren Venenentzündungen, tritt aber oft so wenig lebhaft hervor, daß er als diagnostisches Zeichen nicht beachtet wird, und hierin liegt der Grund, daß besonders die subacuten und chronischen Venenentzündungen so häufig übersehen worden und als Inflammationes occultae verlaufen, wenigstens erst aus ihren späteren Folgen erkannt werden. Einige Ursachen, z. B. das Typhus-Contagium, vermindern auch in einem solchen Grade die subjective Perceptivität, daß schon aus diesem Grunde die Wahrnehmung desselben verloren geht.

Die Anschwellung. Die entzündete Vene schwillt strangförmig an, und schon aus dieser Erscheinung, verbunden mit dem Schmerz, wird die äußere Venenentzündung leicht erkannt.

Es läßt sich aber diese strangförmige, dem Verlauf der Vene folgende Anschwellung auch häufig bei inneren Venenentzündungen wahrnehmen, z. B. an der Vena cava descendens. Bei der chronischen Venenentzündung ist diese Anschwellung öfter geschlängelt und knotenartig. Oft dehnt sie sich auf eine längere Strecke der Vene aus. Im Anfang ist sie geringer, wird aber bedeutender mit der zunehmenden Auflockerung der Häute und besonders dann, wenn eine eiterartige Secretion sich einstellt, die Häute erfüllt und das die Vene begrenzende Zellgewebe ins Mitleiden gezogen ist. In diesem letzteren Falle hüllt die Zellgewebsgeschwulst die Anschwellung der Vene oft so ein, daß sie kaum wahrgenommen werden kann.

Die Röthe. Von der Röthung der Venenhäute ist bei den anatomisch-pathologischen Veränderungen bereits die Rede gewesen. Selbige ist jedoch für die sinnliche Wahrnehmung während des Lebens nicht zugänglich; dagegen tritt bei äußern Venenentzündungen sehr häufig eine secundäre, dem Erysipelas ähnliche, dem Verlauf der entzündeten Vene folgende Hautröthe hervor, die durch die Fortpflanzung der Entzündung auf die Zellgewebscheide der Vene bedingt wird und als ein äußerer Reflex der Zellgewebsentzündung zu betrachten ist. (Siehe Zellgew. Entz. B. 1. §. 172.)

Die Temperaturerhöhung. Der Kranke empfindet in der entzündeten Vene und über diese hinaus eine brennende, öfter einer glühenden Kohle gleichende Hitze. Es stellt sich diese Empfindung indessen in so verschiedenen Gradesabstufungen dar, daß es Fälle giebt, wo sie kaum zur Wahrnehmung gelangt. Der Arzt kann eine Temperaturerhöhung meist nur bei äußeren Venenentzündungen wahrnehmen, die jedoch im Anfang stärker ist und im späteren Verlauf bedeutend vermindert wird.

Die Störung der Function der Vene wird weniger ein Gegenstand der unmittelbaren Wahrnehmung; wir erkennen dieselbe vielmehr erst durch ihre späteren Folgen, die sich in einer oedematösen Anschwellung des Theiles kundgeben. Die Induration des Zellgewebes, welche hierbei zugleich gefunden wird, scheint ebenfalls die Folge des gestörten Rück-

flusses des Blutes durch den entzündeten oder wohl gar obliterirten Venenstamm zu seyn. Weiterhin wird von diesen Folgen der Venenentzündung ausführlicher die Rede seyn.

2. Reactionserscheinungen, welche die Entzündung begleiten und sich im Fieber aussprechen. Vier Fälle hat man hierbei besonders zu unterscheiden. Die Venenentzündung ist mehr beschränkt und ohne Rückwirkung auf den gesammten Lebensprozeß, daher auch ohne Fieber; sie besteht als intensivere active Entzündung und ruft ein entzündliches Reactionsfieber hervor; sie ist bereits bis zur Eiterabsonderung vorgeschritten und die Rückwirkung desselben auf die Blutmasse macht sich in einem dem Typhus ähnlichen Fieber geltend. Ein gleicher Charakter des Fiebers tritt auch bei einigen von specifischen Ursachen, z. B. vom Leichen- und Rotzgift, erzeugten Venenentzündungen von Anfang an hervor. Endlich äußert sich das Reactionsfieber bei chronischen Venenentzündungen häufiger in der Form der Febris lenta. Jede nur irgend bedeutende Venenentzündung zieht ein Fieber nach sich, was sich im Allgemeinen im Anfange mit einem activen Character ausspricht, durch ein häufigeres Mitleiden des Herzens und des Lebersystems jedoch oft sehr modificirt wird, und sich dann, wenn eine Rückwirkung des Eiters auf das Blut stattfindet, mit einem dem Typhus in manchen Beziehungen ähnlichen Bilde darstellt. Bei der äußeren Venenentzündung trägt dies Fieber meist nur den Charakter des einfachen Reizfiebers, bei der innern oder sogenannten allgemeinen Venenentzündung geht es aber häufig die angedeuteten Modificationen und Ausartungen ein, wovon am gehörigen Orte eine genauere Schilderung gegeben werden wird. Im Allgemeinen sind jedoch folgende Hauptzüge dieses Allgemeinleidens aufzufassen.

Das Fieber beginnt in der Regel mit einem ziemlich bedeutenden Froste, zeichnet sich aus durch einen sehr frequenten, unterdrückten Puls, eine große Unruhe, eine trockene, heiße Haut, die jedoch in einzelnen Fällen mit profusem Schweiße wechselt. Hervorstechend ist ein großes Angst- und Mattigkeitsgefühl mit einer stärkeren Eingenommenheit und Schmerz im

Kopfe. Herzklopfen, Neigung zu Ohnmachtsanfällen, Neigung zum Erbrechen, wirkliches Erbrechen, Beklemmung in den Präcordien, icterische Zufälle, eine kurze beschwerliche Respiration ohne eigentliche Schmerzen in der Brust, ziehende und flüchtig durchfahrende Schmerzen im ganzen Körper nach dem Verlauf der größeren Venenstämme gesellen sich dem Fieber bei. Mit der Beschaffenheit der Absonderungen und Ausleerungen verhält es sich dabei sehr veränderlich.

Bei der subacuten und chronischen Venenentzündung nimmt das Fieber die Eigenthümlichkeiten des schleichenden Fiebers an, wiederholt seine Anfälle, vermischt sich mit häufigen Horripilationen und wird dann in seiner Grundbeziehung leicht verkannt.

Ist es bis zur Eiterbildung gekommen und übt dieser seine Einwirkung auf das Blut aus, so tritt ein sehr verzerrtes Krankheitsbild hervor. Der Puls wird sehr frequent, zählt 130—140 Schläge in der Minute, ist weich und klein, trockene Hitze und leichte Frostschauer wechseln mit profusen Schweißen. Der Kranke verfällt in Betäubung und delirirt, zeigt eine große Hinfälligkeit und Erschöpfung, die sich in seinem ganzen Habitus, besonders auch in dem Verfall seiner Gesichtszüge ausspricht. Eine trockene, schwarz belegte Zunge, Diarrhoe und eine Frieseleruption begleiten öfter diesen, häufig auch mit großen Angstanfällen und Erbrechen gepaarten Zustand. Die Erfahrung lehrt indessen, daß trotz der vorhandenen Eiterung dieser Zustand nicht immer eintritt, und es giebt Fälle, wo durch die Verschließung des Venenkanals und durch die hierdurch bedingte Aufhebung der Blutcirkulation in der Vene die Aufnahme des Eiters in die Blutmasse unmöglich wird, und derselbe dann wie in einem Absceß eingeschlossen bleibt.

3. Die Mitleidenschaftssymptome spielen bei der Venenentzündung eine ausgezeichnete Rolle. Sie beziehen sich vorzugsweise auf eine Theilnahme des Blutcirculationsapparats, besonders des Herzens, der Leber und des ganzen gastrischen Systems, des Zellgewebes, der Lymphgefäße und besonders der serösen Häute, so wie der fibrösen Gewebe, vorzugsweise endlich auch der Gelenke.

Die Venenentzündung erstrebt ihre räumliche Ausbildung im Allgemeinen von der Peripherie aus zum Centrum hin, daher von den äußeren Zweigen auf die großen Stämme und, wie durch einzelne Beobachtungen nachgewiesen ist, selbst auf das rechte Herz. Gleichzeitig hat sie in ihrer räumlichen Ausbreitung das Eigenthümliche, daß sie meist an der Stelle begrenzt wird, wo die Einmündung eines neuen Venenzweiges Statt findet. Auch ohne eine eigentliche Fortpflanzung der Entzündung auf das Herz, welche übrigens am häufigsten bei der Entzündung derjenigen Venen beobachtet wird, die oberhalb des Zwerchfelles liegen, hat eine bedeutendere und besonders in wichtigeren Stämmen hervortretende Venenentzündung dennoch häufig eine dynamische Rückwirkung auf die Thätigkeit des Herzens und der größeren Venenstämme, die sich in öfter wiederkehrenden Anfällen von Herzklopfen, Neigung zu Ohnmachtsanfällen, heftigen Pulsationen unter dem Processus ensiformis und in den größeren Venenstämmen, besonders in der Vena cava, durch größere Brustangst und größere Unregelmäßigkeit in der Blutbewegung ausspricht. Charakteristisch bei ausgebreiteteren und intensiveren Venenentzündungen ist das Mitleiden der Leber und öfter des ganzen gastrischen Systems, welches sich kund giebt durch Druck, Anschwellung und Schmerz in der Lebergegend, durch eine mehr oder weniger deutlich ausgeprägte icterische Gesichtsfarbe, Beklemmung in den Präcordien, Neigung zum Erbrechen und wirkliches Erbrechen, gelblich belegte Zunge, bitteren oder wenigstens schlechten Geschmack im Munde u. s. w. Diese durch Mitleidenschaft bedingte Theilnahme der Leber steigert sich in einigen Fällen bis zum Grade der Entzündungsbildung, und dies ereignet sich nicht bloß bei der acuten, sondern auch bei der chronischen Venenentzündung. Ist eine Eiterbildung eingetreten, so hat man auch die metastatischen Affectionen der Lungen und der Leber, welche in Folge der Einwirkung des Eiters entstehen, in Erwägung zu ziehen, die jedoch aber auch in der Milz und im Gehirn, wenn gleich seltener gefunden werden.

Die Fortpflanzung der Entzündung auf das die Vene umkreisende Zellgewebe und die Lymphgefäße wird häufig

beobachtet und erklärt sich aus dem anatomischen Zusammenhange, so wie aus der Verwandtschaft der physiologischen Function. Die im Zellgewebe hervortretende Entzündung hat eine große Geneigtheit zur Absceßbildung, und mir sind Fälle vorgekommen, in welchen eine größere Zahl für sich abgesonderter Abscesse von geringerem und größerem Umfange längs dem entzündeten Venenstrange sich gebildet hatten. Bei recht intensiven oder durch die besondere Natur der Ursachen modificirten Entzündungen tritt auch Brand des Zellgewebes ein. Eine besondere Beachtung erheischt noch die Abscеßbildung, die bei Venenentzündungen öfter an entfernter gelegenen Stellen des Zellgewebes, selbst zwischen den Muskelscheiden, vorkömmt, und die wohl unter die metastatischen Eiterdepositionen, welche ja auch in anderen Organen öfter vorkommen, gezählt werden muß. Auch ist der Induratio telae cellulosae zu gedenken, die sich gleichzeitig mit einer ödematösen Anschwellung der vorgeschrittenen, zur Obliteration des Gefäßes führenden Venenentzündung beizugesellen pflegt. Dieser Zustand scheint von einer Congestion und subacuten Entzündung des Zellgewebs abhängig zu seyn. (Siehe Zellgewebsentz. B. 1. §. 165.)

Eine ganz besondere Beachtung erfordert das bei Venenentzündungen hervortretende Mitleiden des fibrösen Gewebes und der serösen Häute, besonders der Gelenke. Es gehört solches bei inneren Venenentzündungen in einzelnen Fällen zu den wichtigsten diagnostischen Merkmalen und ist erst in neuerer Zeit sorgfältiger beachtet worden, denn erst wenige neuere Schriftsteller haben auf diese in Rede stehende sekundäre Erscheinung aufmerksam gemacht. Sie hat in ihrem Verhalten die größte Aehnlichkeit mit einem acuten Rheumatismus, tritt besonders an den Gelenken der Extremitäten, jedoch hin und wieder auch an andern Theilen, z. B. der Pleura, hervor und theilt sogar die Flüchtigkeit des Rheumatismus. Diese Affectionen treten übrigens, so weit meine Erfahrung bis jetzt reicht, nur dann hervor, wenn wir eine intensivere, das ganze System mehr ins Mitleiden ziehende Entzündung und ein stärker ausgeprägtes Allgemeinleiden vor uns haben; indessen habe ich

selbige auch bei inneren subacuten Venenentzündungen beobachtet, die mit einer Febris lenta gepaart waren. Auch hat es mir geschienen, als wenn in allen diesen Fällen die mittlere Haut der Vene vorzugsweise von der Entzündung mit ergriffen sey. Ob sich das Auftreten dieser dem Rheumatismus gleichenden Affectionen immer an die schon begonnene Eiterbildung knüpfe, wage ich nicht zu entscheiden; auf der größeren Höhe der Entzündung kommen sie freilich vor, und Arnott hat allerdings mehrere Fälle aufgeführt, wo die Untersuchung des Gelenkes nach dem Tode bedeutende Eiteransammlungen, selbst Zerstörungen desselben nachwies. Es bilden sich dieselben, nachdem eine bedeutendere fieberhafte Aufregung schon bestanden hat und flüchtige, dem Verlauf der Vene folgende Schmerzen vorhergegangen sind, entweder nur an einem oder mehreren Gelenken aus. Die Kranken klagen über eine reißende und spannende schmerzhafte Empfindung im Gelenk, dasselbe schwillt an und wird unbeweglich. In den meisten Fällen bleibt die Haut unverändert; bei einem höheren Grade von entzündlicher Reizung, die sich in der Affection ausspricht, nimmt das Zellgewebe hin und wieder Theil und es tritt eine blasse Röthe auf der Haut hervor. In einzelnen Fällen bemerkt man begrenzte oder dem Verlauf der Lymphgefäße folgende blaßrothe Flecke, die hin und wieder längliche Streifen bilden. Die entzündliche Localaffection verschwindet hin und wieder in einem Gelenke und tritt in einem andern wieder hervor. In der Regel ist dieselbe aber sehr hartnäckig und bedingt Contracturen, die erst sehr langsam wieder verschwinden, auch wohl dauernd bleiben.

Aber nicht bloß in Gelenken, sondern auch in andern serösen Häuten, besonders der Pleura, treten im Verlauf des bedeutend ausgebildeten Allgemeinleidens, was die Venenentzündung begleitet, entzündliche Localaffectionen auf, die meist mit einer eiterartigen Absonderung verbunden sind.

4. Die Leichenöffnungen der an einer Venenentzündung verstorbenen Individuen haben nicht bloß die oben bereits aufgeführten anatomisch-pathologischen Veränderungen in der entzündeten Vene selbst und deren nächsten Umgebung nachge-

wiesen, sondern auch andere Erscheinungen wahrnehmen lassen, welche die größte Beachtung verdienen, da sie über die Folgekrankheiten der Venenentzündung und die Art und Weise, wie sie den Tod veranlaßt, ein besseres Licht verbreiten.

Man hat bei vielen einen Erguß von eiterartigem Serum in die Brusthöhle, in die Säcke der Pleura und das Pericardium, einen Ueberzug von coagulabler Lymphe auf der Oberfläche der Lungen und des Herzens, in den Lungen selbst aber sehr häufig eiterartige Infiltrationen gefunden. In einem Falle fand Arnott sogar eine Ablagerung von Eiter in der Substanz des Herzens.

Ein ähnlicher Befund ist öfter in der Unterleibshöhle, besonders in der Leber und auf der Oberfläche des Bauchfelles angetroffen worden.

In einzelnen Fällen fand man auch die Spuren einer vorhergegangenen Entzündung und davon ausgegangene Ausschwitzungen in der Schädelhöhle. Selbst Eiteransammlungen in den Sinus hat man beobachtet.

Im Zellgewebe, sowohl zwischen den Muskeln als unter der Haut, fand man sehr häufig eine größere Menge eiterartigen Serum's abgelagert und an verschiedenartigen Stellen Abscesse gebildet. Am häufigsten sind diese Eiterdepots jedoch in der Gegend der Gelenke bemerkt worden.

In den Gelenken hat man überhaupt häufiger eine heftigere Entzündung der Synovialhaut, Ausdehnung derselben durch eiterartige Materie, Zerstörung des Knorpels und Entblößung der Knochen gefunden.

Ueber das Verhalten des Blutes in den an Phlebitis verstorbenen Leichen sind die Beobachtungen noch zu wenig genau angestellt. Einige haben dasselbe in einem mehr flüssigen und aufgelösten Zustande, in einzelnen Fällen sogar mit Eitertheilen gemischt gefunden; Andere dagegen haben eine besonders abweichende Beschaffenheit des Blutes nicht wahrgenommen.

§. 506.

Ueber den allgemeinen Ausgang der Venenentzündung ist Folgendes zu bemerken.

1. Sie endet mit Zertheilung ganz auf dieselbe Weise, wie andere Entzündungskrankheiten, unter dem Auftreten von materiellen Krisen mit Schweiß und Urin. Dieser glückliche Ausgang ist indessen nur zu erwarten bei gelindern Graden der Venenentzündung, bei einem gutartigen ursachlichen Verhältnisse, daher vorzugsweise bei den traumatischen Venenentzündungen und in jenem Zeitraume der Krankheit, wo die veränderte Plastik noch nicht vorwaltet, die Eiterbildung und die Ausschwitzung plastischer Lymphe noch nicht eingetreten ist. Bei der vorgeschrittenen Venenentzündung, bei welcher durch die Einwirkung des Eiters auf die Blutmasse ein dem Typhus ähnlicher Fieberzustand und secundäre Entzündungszustände bereits eingetreten sind, wird eine glückliche Entscheidung wohl nur in seltenen Fällen erwartet werden können, daß sie aber dennoch hin und wieder eintritt, ist durch mehrere Beispiele erwiesen. Die glückliche Entscheidung wird dann vorzugsweise durch metastatische Abscesse erstrebt, die freilich, wenn sie in wichtige Organe fallen, den umgekehrten Erfolg herbeiführen. Schweiß und Harnkrisen, Diarrhoe, Friesel und Abscesse an der Oberfläche des Körpers können sich bei dem hier in Rede stehenden Falle wohlthätig beweisen.

2. Sie bedingt Folgekrankheiten.

a) Oben an steht hier die Absceßbildung in den Venen selbst, wo dann öfter die Eiterheerde zwischen zwei Klappen begrenzt werden, oder auch im Zellgewebe, welches die Venen einschließt. Es gehören hierher aber auch die metastatischen Abscesse, von welchen schon früher gesprochen worden ist und die an den verschiedensten Körperstellen auftreten, auch phthisische Zustände als Folge der Vereiterung innerer Organe herbeiführen können.

b) Die Obliteration der Vene gehört ebenfalls hierher, die, wie bereits oben gezeigt worden ist, auf mehrfache Weise erfolgen kann. Sie giebt sich kund durch den Nachlaß der Entzündung bei fortdauernder Härte und Anschwellung der Vene. Als Folge derselben tritt bei größeren Venenstämmen eine oedematöse Anschwellung des Theiles, wobei ein indurirter Zustand des Zellgewebes meist mitgegeben ist, hervor. Es sind diese

Erscheinungen abhängig von der Störung des Blutumlaufes durch die unwegsam gewordene Vene, welche in den meisten Fällen durch die Erweiterung der Collateralgefäße nach und nach wieder ausgeglichen wird, worauf denn auch die erwähnten secundären Erscheinungen abnehmen und endlich ganz verschwinden. In solchen Fällen aber, wo diese vollständige Ausgleichung nicht stattfindet, ist auch ein Aufhören der gedachten Folgen nicht zu erwarten, und hierin liegt der Grund, daß nach innern Venenentzündungen öfter die Wassersucht als Folgekrankheit auftritt. Die chronische Venenentzündung hat diese Obliteration, die freilich auch öfter bei der acuten mäßigern Entzündung eintritt, ganz besonders zur Folge.

3. Die Venenentzündung zieht häufiger den Tod herbei und zwar auf mehrfache Weise.

Man hat behauptet, daß der Tod vorzugsweise durch das Fortschreiten der Entzündung auf das Herz herbeigeführt werde. Leichenöffnungen haben indessen nachgewiesen, daß dieser Fall nur selten gefunden werde und daß die Todesursache daher in den meisten Fällen in andern Umständen gesucht werden müsse. Diese sind aber in die Einwirkung des Eiters auf die Blutmasse und in die in innern wichtigen Theilen auftretenden Entzündungen und Eiterbildungen zu setzen.

Es wird daher der Tod eines Theils herbeigeführt durch die Contamination der Blutmasse und die Zerstörung seiner Lebensfähigkeit, womit die Ausbildung des bereits angedeuteten typhusartigen Fiebers in Verbindung steht; andern Theils aber durch die in inneren Organen sich ausbildenden Entzündungen und deren Folgen. In selteneren Fällen können jedoch auch die an der Oberfläche erscheinenden, größeren metastatischen Abscesse durch ihre späteren Folgen den Tod herbeiführen.

§. 507.

Aus dem, was bisher über die Erscheinungen, welche die Venenentzündung begleiten, deren Verlauf und die Ausgänge der Krankheit gesagt worden ist, was auch der Befund bei Leichenöffnungen nachweiset, ergiebt sich genügend, daß die Venenentzündung Folgen herbeizieht, die ein sehr verschieden-

artig gestaltetes Bild der Krankheit hervorbringen müssen. Hieraus folgt auch schon von selbst, daß sich ein einfaches Bild der Venenentzündung mit ihren Folgen nicht füglich aufstellen läßt, daß zwar die im Allgemeinen angedeuteten Symptomengruppen in demselben wieder gefunden werden können, die Zusammensetzung derselben sich aber in sehr verschiedener Weise darstellen wird. Eine nähere Betrachtung erheischt indessen noch die Art und Weise, auf welche diese Folgen aus einer Venenentzündung hervorgehen können.

Man hat die gefährlichen Folgen von einer Ausbreitung der Entzündung im Venensystem und durch ihren Ueberschritt auf das Herz erklärt. Leichenöffnungen haben diese Ansicht indessen auf das Bestimmteste widerlegt und nachgewiesen, daß eine solche allgemeinere Ausbreitung der Entzündung und besonders die Verpflanzung derselben auf das Herz nur zu den seltensten Fällen gehört, daß die Venenentzündung vielmehr in den meisten Fällen begrenzt und diese Begrenzung der Regel nach an der nächsten Einmündung eines neuen Venenzweiges gefunden werde. Die Fortpflanzung selbst erfolgt jedoch constant in der Richtung zu den größeren Stämmen und zum Herzen hin, und nur selten geht sie von dem Stamme auf die peripherischen Zweige. Die Richtung der Blutbewegung bestimmt hierbei ohne Zweifel die der räumlichen Ausbreitung der Entzündung. Daß diese aber nicht bloß im Gefäße selbst, sondern auch auf die Zellgewebsscheide, selbst auf die Lymphgefäße vorschreitet, findet seine Erklärung in dem anatomischen Zusammenhange und der Verwandschaft der physiologischen Function. Die den Körper durchziehenden Schmerzen sind als sympathische Affectionen aufzufassen, die von der entzündeten Faserhaut ausstrahlen. Eben so sind auch wohl die Symptome, welche ein Mitleiden des gastrischen Systems bekunden, und die Respirationsbeschwerden, wenn sie im Anfange der Krankheit auftreten, als Erscheinungen zu betrachten, die aus der Fortpflanzung eines krankhaften Eindruckes im Venensystem und aus einer hiermit in Verbindung stehenden Störung des Blutumlaufes unmittelbar hervorgehen, wobei die Rückwirkung auf die Function der Ganglienнerven zugleich nicht ohne Einfluß seyn wird.

Eine besondere Erklärung erheischt aber die Bildung des dem Typhus ähnlichen Fieberzustandes, das Hervortreten von secundären Entzündungen in den verschiedensten Theilen und die hiermit in Verbindung stehende Absceßbildung.

Was die Bildung des adynamischen Fiebers anbetrifft, so lehrt die Erfahrung, daß selbiges entweder aus der Progression der Venenentzündung hervorgeht, wenn eine eiterartige Secretion auf der inneren Haut stattfindet, oder aber auch als ein unmittelbarer Erfolg der Nebenwirkung bestimmter Ursachen auftritt. Diesen letzteren Fall sehen wir bei der Einimpfung des Leichengiftes, Rotzgiftes und faulichter Stoffe überhaupt. Es wird hier gleichzeitig mit der Venenentzündung eine Vergiftung des Blutes erzeugt, die dem Leben Gefahr bringt (S. B. 1. §. 147 und 154 die durch Rotz- und Leichengift erzeugten Entzündungen). Durch Magendie's Versuche ist es überdies außer Zweifel gestellt, daß durch Einspritzung fauliger Stoffe in die Venen die Erscheinungen eines fauligen Fiebers hervorgerufen werden können. Die unmittelbare Einwirkung eiterartiger Stoffe auf das Blut bedingt, wenn auch nicht ganz gleiche, dennoch ähnliche Folgen, als die der bereits erwähnten fauligen Stoffe. Denn der Eiter bildet ebenfalls eine, aus degenerirtem, dem Absterben zugewandten Faserstoff bestehende Materie, die den faulichten Stoffen nahe verwandt ist. Leichenöffnungen haben zugleich auf eine überzeugende Weise dargethan, daß überall, wo ein solcher Fieberzustand nach Venenentzündungen folgte, das Vorhandenseyn der Eiterbildung auf der innern Haut der Vene oder die Aufnahme des Eiters aus Abscessen und eiternden Flächen erkannt werden konnte; daß aber in allen Fällen, wo die Obliteration der entzündeten Vene stattgefunden hatte, wo es also entweder zur Eiterbildung nicht gekommen oder der Uebergang desselben in den Kreislauf verhindert worden war, die hier in Rede stehenden bösen Folgen nicht beobachtet worden sind. Aus allem diesen folgt daher ohne Zweifel, daß die Einwirkung des Eiters auf das Blut als die Ursache jenes adynamischen, dem Typhus ähnlichen Fieberzustandes betrachtet werden müsse.

Die Ausbildung secundärer Entzündungszustände in entfernten Theilen betreffend, wird man die Einwirkung des Eiters auf das Gewebe der Organe ebenfalls als Ursache derselben betrachten müssen. Ob sich Eitermetastasen durch eine Ablagerung desselben aus dem Blut in das Gewebe der Organe oder ins Zellgewebe bilden können, oder ob der Eiter jedesmal durch eine Entzündung gebildet werden müsse, unterliegt noch verschiedenen Ansichten. Daß der Regel nach eine Entzündung des Organs die Eitermetastase einleitet, wird durch Leichenöffnungen bewiesen, daß diese Entzündung aber die Folge der Einwirkung des eiterartigen und fauligen Stoffes ist und somit die Deposition desselben aus dem Blute als die erregende Ursache derselben zu betrachten sey, läßt sich nicht bezweifeln. Es kommen aber auch außerdem Fälle vor, in welchen die Erscheinungen der Entzündung so zurückstehen, daß es sich mehr um eine einfache Ablagerung des Eiters handelt. Es spielen hierbei aber die Venen nicht bloß insofern eine Rolle, als sie entzündet werden und den Eiter auf ihrer inneren Haut absondern, sondern auch insofern, als sie durch Resorption aus Absceßhöhlen und eiternden Flächen eine aufgelösete, eiterartige Flüssigkeit aufnehmen und nach entfernten Theilen, besonders nach den bereits früher angegebenen inneren Organen, hinführen und diese durch die Einwirkung einer solchen Flüssigkeit in den Entzündungszustand versetzt werden.

Aus allem, was bisher gesagt worden ist, folgt genügend, daß Venenentzündungen in der weitern Progression des Krankseyns einen sehr zusammengesetzten Krankheitszustand nach sich ziehen, bei welchem in der einen Richtung die Eiterung als nächste Folge auftritt und durch ihren Einfluß ein secundäres, aus einem adynamischen Fieber, aus Entzündungen und Eitermetastasen zusammengesetztes Leiden herbeizieht; oder in der andern günstigern Richtung durch Ausschwitzung von plastischem Stoffe und Ablagerung von Blutgerinsel eine Obliteration sich bildet, an welche sich die Folgen des in der Vene unterbrochenen Kreislaufes anreihen, die sich in einer oedematösen Anschwellung, Zellgewebsreizung und Induration aussprechen und

nur durch eine Ausgleichung der gestörten Blutcirculation durch den Collateralkreislauf aufgehoben werden können, insofern eine solche Ausgleichung den vorliegenden Umständen nach überhaupt möglich ist.

Die von einigen Aerzten aufgestellte Ansicht, daß beim Typhus, der Pest, der Scarlatina maligna u. s. w. eine durch das Contagium hervorgerufene Venenentzündung zum Grunde liege, ist durch keine Thatsachen bewiesen und daher nicht zu berücksichtigen; wenigstens dürfte es doch zu einem höchst unsichern Resultate führen, wenn man aus der geringen Aehnlichkeit der Symptome, welche sich in gewisser Beziehung nachweisen läßt, auf einen gleichen inneren Grund schließen wollte.

§. 508.

Es wird am rechten Orte seyn, jetzt noch eine kurze Betrachtung der Venenentzündung nach ihrem verschiedenen Sitze vorzunehmen.

1. Die Venenentzündung an den Extremitäten.

Sie ist am häufigsten die Folge einer beim Aderlaß veranlaßten traumatischen Einwirkung, kann jedoch auch aus andern, selbst innern Ursachen entstehen oder auch von andern Krankheitszuständen auf die Venen übertragen werden.

Die traumatische Venenentzündung beginnt meist erst einige Tage nach dem Aderlaß. Oefter bildet sich dann im Umkreise der Aderlaßwunde eine kleine, harte und schmerzhafte Geschwulst, die von einer Zellgewebsentzündung ausgeht und der Regel nach eine mäßige Eiterung bedingt, bei welcher die Ränder der Wunde anschwellen und von einander stehen. Hier hat man es seltener mit einer eigentlichen Venenentzündung, sondern lediglich mit einer Zellgewebsaffection zu thun; hin und wieder tritt dieser Zustand aber auch mit einer Venenentzündung zugleich auf. Die Venenentzündung als solche offenbart sich aber durch einen mehr oder weniger heftigen, spannenden, brennenden, oft auch nur dumpfen Schmerz, der dem Verlauf der Vene

folgt und durch Druck, so wie durch die Bewegung des Gliedes vermehrt wird. Gleichzeitig schwillt die entzündete Vene an und man fühlt dieselbe als einen angeschwollenen, schmerzhaften, erhitzten Strang von größerer oder geringerer Ausdehnung. Sehr bald pflanzt sich die Entzündung auf das Zellgewebe, selbst auf die Haut fort. In gelinderen Graden der Entzündung nimmt nur das die Vene einschließende Zellgewebe Theil, in heftigeren breitet sich dieselbe weiter aus, es erfolgt eine bedeutendere entzündliche Anschwellung des Gliedes, selbst eine symptomatische Hautentzündung stellt sich ein, und es kommen dann alle Folgen der Zellgewebsentzündung, besonders Absceßbildungen und brandiges Absterben desselben, zum Vorschein. Ist die Venenentzündung weniger intensiv, so ist diese Zellgewebsentzündung nach dem Verlaufe des Gefäßes mehr begrenzt und es bilden sich öfter eine größere Zahl von Abscessen. Die räumliche Verbreitung in der Vene selbst erfolgt der Regel nach in der Richtung zum Herzen, es sind indessen aber auch einzelne Ausnahmen von dieser Regel und die Ausbreitung der Entzündung in der Richtung nach den Zweigen hin beobachtet worden. Ist diese Venenentzündung weniger intensiv und extensiv, so verläuft sie bei einer richtigen Behandlung ohne bedeutende Reactionssymptome. Schreitet sie aber nach innen hin fort, so bedingt sie ein bedeutendes Fieber und späterhin jenen gefährlichen Krankheitszustand, der von der Aufnahme des Eiters in die Blutmasse ausgeht und von welchem bereits ausführlicher gesprochen ist. In diesen Fällen tritt die äußere Venenentzündung dann überhaupt in das Gebiet der innern hinüber.

An den Unterextremitäten breitet sich der Schmerz längs dem Schenkel nach dem Poupartischen Bande hin aus und häufiger beobachtet man hier eine sehr bedeutende Anschwellung des ganzen Schenkels, wenn etwa der Hauptstamm von der Entzündung ergriffen ist.

Als symptomatische Krankheit beobachtet man die acute Venenentzündung an den Extremitäten hin und wieder beim Panaritium tendinosum, und noch neuerdings hat Ascher=

son einen solchen, tödtlich abgelaufenen Fall, der nach dem Einstoßen eines Splitters entstanden war, mitgetheilt (Medic. Zeitung des Ver. f. Heilk. in Preußen Nr. 47, Jahrg. 1834).

Nicht selten werden auch chronische Venenentzündungen und besonders an den Unterextremitäten beobachtet. Häufiger stehen sie im Zusammenhange mit veralteten, besonders varicösen Fußgeschwüren, oft liegt die Disposition zu ihrer Ausbildung in Varicositäten; hin und wieder nehmen sie aber ihren Ursprung aus dem Becken und stehen in Verbindung mit einer weiter vorgeschrittenen Hämorrhoidalkrankheit, oder sind auch wohl Folgen des Wochenbettes und eines fehlerhaften Verhaltens der Menstruation. Bei weitem am häufigsten gepaart sich diese subacute und chronische Venenentzündung mit einer oedematösen, mit Zellgewebsreizung und Verhärtung verbundenen Anschwellung des Schenkels, die wir von der Störung der Blutcirculation abzuleiten haben, welche anfänglich durch die Entzündung selbst, später aber durch die Verschließung der Vene bedingt wird.

Diese oedematöse Anschwellung verschwindet später wieder, wenn die Blutbewegung durch die Collateralgefäße wieder neu geordnet ist. In einzelnen Fällen bilden sich aber auch Abscesse im Zellgewebe oder es bleibt auch wohl Zellgewebsverhärtung zurück.

2. Die innere Venenentzündung.

§. 509.

Sie hat entweder einen idiopathischen Ursprung, oder ist aus der Progression der äußern Venenentzündung hervorgegangen, knüpft sich aber auch häufiger an die Entzündung innerer Organe, als des Uterus, der Leber, der Lungen u. s. w. Wir haben eine acute und chronische Form derselben zu unterscheiden, die sich nach ihrem verschiedenen Sitze verschieden gestaltet. Es fehlt noch an zureichenden sorgfältigen Beobachtungen über die Entzündung der einzelnen inneren Venen und es lassen sich bis jetzt nur einzelne Krankheitsbilder auf=

stellen. Die topischen Entzündungssymptome liegen hier überhaupt oft sehr verborgen und der Arzt wird sich bei der Diagnose mehr von dem allgemeinen Krankheitsbilde leiten lassen müssen. In einzelnen Fällen fehlt es jedoch aber auch nicht an solchen Zeichen, welche auf den speciellen Sitz der Entzündung hinweisen können. Man kann im Allgemeinen den Verlauf in das Stadium der vorwaltenden Entzündung und in das Stadium der Folgekrankheiten eintheilen. Im ersten Stadium treten die topischen Entzündungssymptome lebhafter hervor und an dieselben knüpft sich ein mehr oder weniger bedeutendes fieberhaftes Allgemeinleiden, was sich im Allgemeinen mehr activ darstellt, durch die Functionsstörung aber, welche der Sitz der Entzündung veranlaßt und die sich in den einzelnen Venenstämmen, sowohl hinsichtlich der Störung der Blutbewegung, als auch der Rückwirkung auf die Vitalitätsäußerung der in der nächsten Verbindung stehenden Organe verschieden ausspricht, vielfache Modificationen erleidet. Ein kleiner, zusammengezogener, sehr frequenter Puls, größere Angst und Unruhe, krankhafte Erscheinungen in den Praecordien, vorzüglich aber auch Schwerathmigkeit und Brustbeklemmung, und wenn Hauptstämme ergriffen sind, auch eine grünlich blaue Färbung der Haut, verbunden mit einer abwechselnd hervortretenden stärkeren Turgescenz des Venenblutes nach dem Gesichte, ungewöhnliche Mattigkeit und Hinfälligkeit bezeichnen dies Allgemeinleiden bei der acuten inneren Venenentzündung.

Dieser erste Zeitraum verläuft aber oft sehr schnell und dann folgt die Umwandlung des Fiebercharakters zum asthenischen, dem Typhus ähnlichen Fieber und die Ausbildung von secundären Entzündungszuständen, worauf meist der Tod eintritt. Daß indessen in seltenen Fällen dennoch, selbst bei weit vorgeschrittenem secundären Allgemeinleiden, mit Hülfe einer guten Naturkraft die Gesundheit wieder hergestellt werden könne, habe ich aus eigener Erfahrung kennen gelernt und werde ich die hierüber sprechenden Krankheitsgeschichten bei einer andern Gelegenheit mittheilen.

Seltener zieht die acute innere Venenentzündung die Obliteration des Gefäßes mit ihren späteren Folgen nach sich, hin und wieder kömmt sie aber auch vor.

Die chronische innere Venenentzündung gehört eben nicht zu den seltenen Krankheiten. Ihren Ursprung nimmt sie am häufigsten aus einer weiter vorgeschrittenen atrabilarischen Disposition und befällt daher auch besonders das Pfortadersystem. Hin und wieder liegt derselben eine eingewurzelte rheumatische und Gichtdyscrasie zum Grunde, oder Fehler der Menstruation bekunden einen Krankheitszustand des Venensystems. Der Verlauf des Uebels ist immer sehr langwierig, und die Symptome sind meist so wenig deutlich ausgesprochen, daß man öfter erst aus den secundären Krankheitszuständen auf das Vorhandenseyn einer solchen Venenentzündung geleitet wird. Die topischen Entzündungssymptome sind meist sehr dunkel, das Fieber aber als allgemeine Reactionserscheinung ist eines Theils kaum bemerkbar, andern Theils nimmt es den Verlauf und die Eigenthümlichkeiten eines schleichenden Fiebers an. Dennoch aber achte der Arzt auf folgende Umstände. Für die Fortdauer des schleichenden Fiebers läßt sich keine andere Ursache als eine versteckte schleichende Entzündung annehmen; die Fieberanfälle gepaaren sich mit größerer Angst und Unruhe, hervorstechenden Störungen in der Blutbewegung, besonders Neigung zu Ohnmachten, Herzklopfen, stärkeren Brustbeklemmungen ohne ein deutlich ausgesprochenes Lungenleiden; das Ansehen des Kranken erhält etwas Erdfahles, Gelbliches, öfter Bläuliches; ein unverhältnißmäßiges Schwanken in der Aeußerung der Nerventhätigkeit, ein gewisser Grad von Hysterismus spricht sich aus. Dazu gesellen sich flüchtig auftretende schmerzhafte Empfindungen, die sich nach verschiedenen Richtungen hin im Körper verbreiten. Später treten die Erscheinungen von secundären Entzündungen auf, die oft den rheumatischen Affectionen gleichen und besonders die Pleura und Gelenke befallen; oft folgt auch Husten, der von einer Pneumonia occulta ausgeht und den Uebergang zur Phthisis bezeichnet. Nach und nach treten die Zeichen des Stadii colliquationis des abzeh-

renden Fiebers ein, wobei sich dann meist ein nervöser Anstrich geltend macht.

In andern Fällen lassen die Symptome der Reizung nach und es folgt Wassersucht in Folge der durch die Obliteration der Vene eingetretenen Störung der Blutbewegung.

Es fehlt jedoch nicht an Beispielen, daß Obliterationen selbst in den größeren Venenstämmen durch den Collateralblutlauf ausgeglichen worden sind. Die subacute und chronische innere Venenentzündung wird in der That oft verkannt, und sie verdient eine größere Aufmerksamkeit, als ihr bisher geschenkt worden ist, da sie die Grundlage vieler zusammengesetzten Krankheitszustände abgiebt.

§. 510.

Was den Sitz der Entzündung in den einzelnen Venen betrifft, so kann hier nur auf einzelne Formen aufmerksam gemacht werden, über welche Beobachtungen gesammelt worden sind.

a. Die Entzündung der Vena cava.

Sie kömmt mit acutem und chronischem Verlauf vor, am häufigsten mit dem letztern. Aretäus hat bereis die acute Entzündung der Vena cava beschrieben und den Causus der Alten mit derselben in Beziehung gestellt (de causis et signis acutor. morb. Lib. II.). Sie beginnt, den wenigen vorliegenden Beobachtungen nach, mit einem heftigeren Frost und darauf folgender sehr intensiver Hitze. Der Kranke äußert die Zeichen einer sehr großen Angst und Unruhe, seine Haut ist brennend heiß und trocken, jedoch treten auch öfter plötzlich partielle Schweiße, besonders am Kopfe, auf. Der Puls ist außerordentlich frequent, bis zu 120 — 140 Schlägen, dabei meist klein und unterdrückt, selbst unregelmäßig. Oefter tritt ein Wechsel zwischen plötzlicher Röthe des Gesichts und einem Erbleichen desselben ein; auch findet man abwechselnd Palpitatio cordis und Neigung zu Ohnmachten.

Ein heftig brennender Schmerz wird im Verlaufe des Gefäßes empfunden und steigt theils nach der Brust hinauf, theils nach dem Becken hinab. Fühlt man tief in den Unterleib, so findet man die Vena cava stark gespannt, angeschwollen und selbst pulsirend, auch erzeugt der Druck heftigere Schmerzen.

Insbesondere wird eine stärkere Spannung in den Präcordien beobachtet, die Kranken haben Neigung zum Erbrechen und erbrechen auch wirklich. Auch wird die Neigung zum Erbrechen durch einen Druck auf die Vene vermehrt. Das rechte Hypochondrium ist gleichzeitig angeschwollen, die Lebergegend schmerzhaft und eine icterische Färbung giebt sich in den Augen, auch wohl im Gesichte zu erkennen. Die Stuhlausleerung ist öfter mit schwarzem Blut gemischt, der Urin dunkelroth und saturirt, die Zunge ganz rein, wie rohes Fleisch, und etwas trocken.

Eine hervorstechende Erscheinung macht auch die starke Athmungsbeschwerde. Ueberhaupt steigert sich die Angst und Unruhe des Kranken zum höchsten Grade, der Schlaf fehlt und es treten schon frühzeitig Delirien ein.

Eine acute Entzündung der Vena cava macht immer einen sehr schnellen Verlauf und tödtet wohl, bevor weitere Folgen der Entzündung eintreten, durch die Rückwirkung der Entzündung auf das Herz und das gesammte Gefäßsystem. Morgagni führt zwar einen Fall an, in welchem bei einer gelähmten Frau eine Obliteration der Vena cava gefunden worden ist, es mag dies wohl aber nur zu den seltenen Ereignissen bei der chronischen Entzündung gehören. Einen gleichen Fall von stattgefundener Obliteration der Vena cava führt Baillie an (med. and chirurg. Transactions Vol. I.). Wilson führt ebendaselbst Bd. III. einen Fall an, bei welchem in der Vena cava vier Unzen einer eiterartigen Materie und die Wände der Vene durch eine beträchtliche Menge coagulabler Lymphe verwachsen gefunden wurden, so daß die eiterartige Materie nicht zum Herzen gelangen konnte. Bis jetzt sind zu wenig Beobachtungen über die acute Entzündung der

Vena cava bekannt geworden, als daß über den weiteren Verlauf und den Ausgang derselben sich etwas Genügendes sagen ließe.

Die chronische Entzündung der Vena cava ist nicht so selten, als man gewöhnlich glaubt, wenigstens habe ich mehrere Mal Gelegenheit gehabt, dieselbe wenn auch nur im vorgeschrittenen Zeitraume zu beobachten.

Ich fand ein schleichendes, durch ungeregelte Exacerbationen ausgezeichnetes Fieber, eine bedeutende Abmagerung und eine große Empfindlichkeit des ganzen Körpers; dumpfe, mit flüchtigen Stichen wechselnde Schmerzen im Unterleibe, die sich längst der Wirbelsäule fortzogen. In zwei Fällen war eine anhaltende Uebelkeit und ein chronisches Erbrechen, und in einem eine so große Empfindlichkeit des Magens vorhanden, daß derselbe weder Speisen noch Arzeneien aufnehmen wollte. Im Unterleibe fühlte ich die harte, bedeutend angeschwollene, etwas schmerzhafte Vena cava in einem pulsirenden Zustande, so daß die Pulsationen bald schwächer, bald stärker hervortraten. Die Stuhlausleerungen waren ungeregelt und von Zeit zu Zeit mit etwas Blut vermischt. Die Zunge war mehr roth. Anfälle von Herzklopfen, Beklemmung des Athmens und schmerzhafte Empfindungen in den Gliedern mischten sich mit ein. Der Verlauf war jedes Mal äußerst langwierig. In einem Falle erfolgte vollkommene Heilung; er betraf eine junge Dame, die eine stärker ausgebildete Hämorrhoidalanlage trug und nach einer Erkältung die Menstruation verloren hatte. In zwei anderen Fällen sind die Kranken aus dem Kreise meiner Beobachtung gekommen, bevor die Behandlung ein Resultat gewähren konnte.

Die acute symptomatische Entzündung kömmt bei der Pneumonie, bei der Hepatitis und Metritis gewiß häufiger vor. Es wird aber immer sehr schwierig bleiben, sie unter diesen Umständen zu erkennen. Bei der intensiveren Substanzentzündung der Leber, die in einem so hohen Grade tödtlich ist, fehlt sie wohl kaum jemals.

b. Die Entzündung der Vena portarum.

§. 511.

Ueber die acute Entzündung der Vena portarum ist mir nur eine, von Dance aufgeführte, jedoch mit einem andern Krankheitszustande verbundene Beobachtung bekannt geworden, (S. d. Schrift S. 86) und ist daher über die Symptome derselben wenig Zuverlässiges mitzutheilen. Als solche lassen sich etwa bezeichnen: Schmerz im rechten Hypochondrium, ein consensueller heftigerer Schmerz unter dem rechten Schulterblatt, blutige Stuhlausleerungen und Durchfall, ein galliges Erbrechen, Präcordialangst, Auftreibung des Unterleibes, ein kleiner, unterdrückter Puls mit mäßiger Frequenz. Später traten die Erscheinungen auf, welche metastatische Abscesse begleiten, und es reihte sich das bereits öfter bezeichnete, dem Typhus ähnliche Fieber an. Eine symptomatische acute Entzündung der Pfortader ist bei Leberentzündungen anzunehmen. Die chronische Entzündung im Pfortadersysteme wird ein aufmerksamer Beobachter häufiger argwöhnen können, obgleich ihre Symptome wohl in den meisten Fällen so verdunkelt werden, daß eine sichere Diagnose derselben großen Schwierigkeiten unterliegt. Sie findet ihr hauptsächlichstes disponirendes Moment in einem vorgeschrittenen atrabilarischen und Hämorrhoidalkrankheitszustande und knüpft sich wohl hin und wieder an die Gichtdyscrasie. Zu vermuthen ist sie etwa aus folgenden Umständen. Zunächst ist die bezeichnete Anlage in Betracht zu ziehen; dann sind Symptome einer chronischen Störung der Verdauung, ein öfterer blutiger Stuhlgang, schmerzhafte, brennende Empfindungen im Unterleibe, die nach der Leber, dem Mastdarm und dem Kreuze hin ausstrahlen, Anschwellung der Lebergegend, ein consensueller Schulterschmerz, eine icterische Färbung der Haut, eine öfter wiederkehrende leichte Fieberbewegung in Betracht zu ziehen, bis zuletzt, als Folge, die Symptome der Wassersucht auftreten. Häufig treten gewiß die chronische Entzündung der Leber und die der Pfortader in Verbindung.

c. Die Entzündung der Vena umbilicalis.

§. 512.

Sie kömmt im frühsten Kindesalter in Folge der Unterbindung und fehlerhaften Behandlung des Nabels vor. Der Nabel schwillt hier an, wird dunkelroth und um denselben herum verbreitet sich bald ringförmig, bald über einen größeren Theil des Unterleibes eine rosenfarbige Röthe, als Reflex der Fortpflanzung der Entzündung auf das Zellgewebe. Gleichzeitig ist der Nabel schmerzhaft und hin und wieder läßt sich Eiter aus demselben hervordrücken. Bald wird auch die Lebergegend gespannt, hart und schmerzhaft, es stellen sich icterische Zufälle, als Zeichen der Theilnahme der Leber ein. Das Kind ist sehr unruhig, fiebert sehr stark, öfter stellt sich Erbrechen ein, auch hat man Krämpfe, sogar Tetanus als Folgen der Entzündung der Vena umbilicalis beobachtet. Schreitet die Entzündung überhaupt zu irgend einem bedeutenderen Grade vor, so ist das Kind lebensgefährlich erkrankt, es verfällt in Sopor oder stirbt unter Convulsionen. Hin und wieder erlangt auch wohl die Zellgewebsentzündung eine größere Ausbreitung und wir bekommen das Bild eines Erysipelas spurium, was man häufiger mit der wahren Rose der Neugeborenen verwechselt hat.

d. Die Entzündung der Venen des Uterus.

§. 513.

Die Phlebitis uterina kömmt unter allen inneren Venenentzündungen am häufigsten nnd vorzugsweise im Wochenbette vor. Oft macht sie eine Complication der Metritis und Peritonitis puerperalis, oft tritt sie auch mehr rein für sich auf. Ihre Existenz und ihre Bedeutung ist vorzüglich erst in neuerer Zeit erkannt worden und man kann sie mit Recht als eine besondere Modification des Puerperalfiebers aufführen. So viel als die bis jetzt gemachten Beobachtungen nachweisen, beginnt sie vorzugsweise n der Mündung der Sinus des Uterus, welche durch die

Ablösung der Placenta geöffnet wurden, denn die Spuren der Entzündung sind hier gewöhnlich tiefer, als an anderen Stellen. Blondin hat indessen eine tödtliche Phlebitis uterina auch nach der Unterbindung eines Polypen beobachtet. Defter scheint eine scharfe Wochenreinigung oder die Einwirkung einer fauligen Jauche, welche sich aus zurückgebliebenen Stücken der Nachgeburt und aus Blutklumpen gebildet hat, oder auch die ungeschickte Lösung der Nachgeburt und eine mechanische Verletzung die Bildung der Phlebitis uterina einzuleiten. Hin und wieder entsteht sie aber auch in der späteren Zeit des Wochenbettes und dann vorzüglich nach Erkältungen und unter denselben Umständen, unter welchen sich die Peritonitis und Metritis ausbildet.

Die Diagnose der Phlebitis uterina ist sehr unsicher, da ihre Symptome nur zu oft von denen einer Peritonitis und Metritis überstrahlt werden. Dennoch dürften folgende Umstände besonders berücksichtigt werden müssen.

Die nächste Beachtung erheischt der formelle Zustand des Uterus. Derselbe vergrößert sich meist wieder und bildet eine größere, runde Geschwulst, die man in der Regio hypogastrica fühlen kann. Man kann es als ein ziemlich beständiges Zeichen betrachten, daß der Uterus weniger zusammen gezogen ist, als sonst zu geschehen pflegt, es sei denn, daß nur wenige Venen entzündet wären. Auch findet man bei der Exploratio interna den Muttermund wohl mehr geöffnet und die Lippen desselben stärker angeschwollen. Die Lochien sind oft unterdrückt, es stellt sich aber auch wohl ein eiterartiger, oft übelriechender Ausfluß ein. Was die Schmerzhaftigkeit des Uterus anbetrifft, so verhält sich diese sehr verschieden. Der Unterleib ist beim Druck nicht so empfindlich, als bei der Peritonitis und Metritis, auch fehlt die entzündliche Auftreibung desselben, wenigstens im Anfange. Ein dumpferer Schmerz wird mehr in der rechten Seite des Fundus Uteri empfunden. Ergreift die Entzündung die Venae spermaticae, so pflanzt sich der Schmerz auch wohl bis auf die Eierstöcke fort. Viel häufiger wird aber die rechte, als die linke Seite ergriffen, oft

dehnt sich die Entzündung aber auch auf beide Venae spermaticae aus, ja schreitet wohl sogar auf die hypogastrica über.

In diesem letztern Falle gesellt sich öfter ein Schmerz in der Inguinalgegend hinzu, der sich auch wohl auf den Schenkel fortpflanzt und eine Anschwellung desselben zur Folge hat.

Häufig tritt die Phlebitis uterina sehr schleichend auf, die topischen Erscheinungen derselben sind weniger deutlich ausgesprochen, bis die nachfolgenden secundären Krankheitszustände ihr Vorhandensein bekunden. Das Fieber, was diese Entzündung im Anfange begleitet, ist weniger heftig und auch durch keine besondern Symptome ausgezeichnet. Später aber, wenn die Phlebitis Eiterung herbeigeführt hat, stellt sich ein höchst lebensgefährlicher Krankheitszustand dar. Es treten dann gewöhnlich wiederholte Frostanfälle ein, der Puls wird sehr frequent, oft klein und weich, die Kranke wird von großer Angst und Unruhe gequält, neigt zu Delirien und zu Durchfällen, und es stellt sich überhaupt das bereits näher beschriebene Bild eines asthenisch=nervösen Fiebers heraus, in dessen Verlauf nicht nur allein häufiger ein Frieselausschlag zum Vorschein kömmt, sondern auch secundäre Entzündungen der Pleura, des Pericardiums u. s. w., auch wohl Eitermetastasen sich ausbilden. Das Delirium stellt sich übrigens mehr als ein ungeregeltes dar, die Kranken gelangen leicht wieder zum Bewußtsein, wenn man sie anredet, ihre Kräfte=Erschöpfung ist aber sehr groß, besonders auffallend ist auch der Umstand, daß sie wenig Gefühl und daher auch wenig Klagen haben. Wenn nicht anders eine Complication mit Peritonitis vorhanden ist, bleibt der Unterleib gewöhnlich weich und erscheint im Verhältniß zum Allgemeinleiden wenig schmerzhaft. Man hat einzelne Fälle beobachtet, wo die Entzündung sich bis in die Vena cava erstreckte; andere dagegen giebt es auch, wo sie mehr die Richtung nach den Schenkelvenen verfolgt und beim mehr subacuten Verlauf zur Bildung der Phlegmatia alba dolens Veranlassung giebt (Siehe Bd. 1. §. 186). Ueberhaupt ist die Phlebitis uterina, wenn sie im Wochenbette

vorkömmt, als eine besondere Form des Kindbetterinfiebers zu betrachten. Außer dieser Zeit ist dieselbe zwar selten, hin und wieder kömmt sie jedoch, besonders mit chronischem Verlauf, in Folge von Regelwidrigkeiten der Menstruation vor.

e. Die Entzündung der Vena jugularis externa.

§. 514.

Dieselbe kömmt gewiß nur sehr selten vor. Die einzige Veranlassung giebt die Venaesectio. Einige Zeit nach der Operation bildet sich um die Stichwunde ein rother, ins Violette sich ziehender Fleck, die Ränder der Wunde stülpen sich um, schwellen an und werden schmerzhaft. Die Entzündung soll sich hier nun gegen die sonstige Regel von der Stichwunde aufwärts verbreiten, das Gesicht soll rothblau gefärbt, das Auge wie injicirt erscheinen. Der Kopf wird heiß, eingenommen und vom Schwindel ergriffen. Der Rückfluß des Blutes vom Kopf soll total gehemmt werden. Das Fieber tritt bedeutender hervor, trägt den biliösen Anstrich und macht späterhin den öfter erwähnten gefährlichen Verlauf. Der Tod erfolgt hier jedoch bei irgend bedeutenden Fortschritten der Entzündung sehr bald, wegen der schnellen Theilnahme des Gehirns, der Fortpflanzung der Entzündung auf die Sinus und der bedeutenden Störung der Blutbewegung in demselben.

§. 515.

Die Vorhersage bei der Venenentzündung ist nach folgenden allgemeinen Ansichten zu bilden.

Die Venenentzündung gehört in so fern zu den gefährlichen und leicht tödtlichen Krankheitszuständen, als eines Theils durch ihren Sitz, ihre Ausbreitung und ihre Folgen leicht eine dem Leben Gefahr bringende Störung des Blutumlaufes hervorgebracht werden kann; andern Theils die eintretende Eiterung durch die von dem Eiter ausgehende nachtheilige Einwirkung auf die Blutmasse einen das Leben des Blutes zerstörenden Einfluß ausübt, und durch die Hervorbil=

dung von secundären Entzündungszuständen und Eitermetastasen in den wichtigern Organen das Leben vernichtet.

Die Prognose des speciellen Falles hängt aber ab zunächst von dem Sitz und der Ausdehnung der Venenentzündung. Die äußere, nur auf einen kleineren Raum beschränkte und ihrem ursachlichen Verhältnisse nach topische Entzündung hat, bei einer richtigen Behandlung, keine große Gefahr, kann aber bei eingetretener Vernachlässigung zum lebensgefährlichen Krankheitszustande sich ausbilden. Als ein solcher stellt sich überhaupt jede im Systeme mehr ausgebreitete, in wichtigern innern Venen haftende Entzündung dar.

Die intensivere acute Venenentzündung ist wegen ihrer leichteren Verbreitung im System, besonders aber wegen ihres leichteren Ueberganges zur Eiterung höchst lebensgefährlich. Aber auch die chronische innere Venenentzündung hat wegen ihrer Gefahr bringenden späteren Folgen eine große Bedeutung.

Eine besondere Berücksichtigung erheischen die ursachlichen Momente. Die rein topische Entzündung hat im Allgemeinen eine geringere Bedeutung. Sehr oft übt aber eine individuelle oder allgemeiner verbreitete Disposition einen sehr bestimmenden Einfluß aus auf die Bildung der Venenentzündung und dann ist auch die von Verletzungen entstandene für einen sehr bedeutenden, selbst gefährlichen Krankheitszustand zu halten. Darum ist überall auf die disponirenden Momente und auf dyscrasische Ursachen Rücksicht zu nehmen. Die gefährlichsten Venenentzündungen sind aber diejenigen, die durch die Einwirkung eines fauligen Zunders erzeugt werden.

Am meisten entscheidet über die Bedeutung einer Venenentzündung das Stadium ihrer Ausbildung und die damit in Verbindung stehende Rückwirkung auf den gesammten Lebensprozeß. Verläuft eine Venenentzündun im ersten Stadium ohne eine bedeutende Fieberreaction, so ist sie gefahrlos; führt sie aber ein heftigeres Fieber mit sich, so läßt sie eine spätere böse Wendung erwarten. Ist es aber bis zur Ausbildung des oft erwähnten, von der Einwirkung des Eiters abhängigen asthenisch-nervösen Allgemeinleidens und von secundären Ent-

zündungen gekommen, so ist der Krankheitszustand der Regel nach tödtlich; nur in den seltenen Fällen läßt sich die Hoffnung für die Erhaltung des Lebens noch festhalten, wo bei einem günstigen Constitutionsverhältnisse das Allgemeinleiden in mäßigen Grenzen bleibt, innere Organe von den gedachten secundären Entzündungen verschont bleiben, solche vielmehr nur an der Oberfläche des Körpers im Zellgewebe und höchstens in den Gelenken hervortreten, und wo endlich die Natur durch materielle Krisen und gutartige Metastasen eine Ausgleichung zu erstreben sich bemüht.

Die Obliteration, als Folge der Venenentzündung, kann durch ihre Folgen, besonders wenn sie in größeren Venenstämmen in größerer Ausdehnung erfolgt ist, ebenfalls höchst gefährliche Zustände herbeiziehen, wie dies bereits an einem anderen Orte näher angegeben worden ist.

§. 516.

Die Kur der Venenentzündung erfordert von Seiten des Arztes ein umsichtiges und entschlossenes Handeln, aber zugleich auch eine sorgfältige Beachtung der Naturbestrebungen, deren richtige Würdigung und Leitung, besonders bei einer weiteren Progression des Allgemeinleidens, von so großer Bedeutung ist.

Wie überall, so sind auch hier die Ursachen in Betracht zu ziehen und bei der Kur zu berücksichtigen. Hat man es mit Venenverletzungen zu thun, so achte man auf einen sorgfältigen Verband und die Abwendung schädlicher Einflüsse, besonders auch der Luft. Tritt nach einem Aderlaß an der Wunde ein Entzündungszustand ein, so nehme man solchen sofort wichtiger und suche ihn durch örtliche Blutentziehungen, Einreibung der grauen Salbe und warme Fomentationen oder Breiumschläge zu beseitigen; Schmutz und Unreinlichkeit ist von der Wunde zu entfernen. Bei Amputationen achte man auf einen sorgfältigen Verband, vermeide die Ansammlung eines schlechten Eiters und suche die Fähigkeit für die Resorption desselben durch einen mäßig comprimirenden Verband oberhalb der Amputationswunde zu vermindern. Dyscrasische Ursachen

sind, so viel als thunlich ist, bei der Hauptkur mit zu berücksichtigen. Die Einwirkung fauliger Stoffe erheischt die Behandlung, welche bei der Entzündung von Rotz- und Leichengift angegeben worden ist. Sind bedeutendere Abscesse vorhanden, die eine Resorption des jauchigen Eiters befürchten lassen, so schreite man bald zur Eröffnung derselben, damit der Eiter ausgeleert und die Resorption desselben verhütet werde.

Was aber die Venenentzündung als solche betrifft, so erfordert sie im Allgemeinen ein frühzeitiges und thätiges Eingreifen Seitens der Kunst. Als Objecte der Kur stellen sich aber dar: die Entzündung als solche mit Berüchsichtigung ihres Sitzes, ihrer Intensität und der von ihr ausgehenden allgemeinen Reaction; das secundäre, durch die Einwirkung des Eiters gebildete Allgemeinleiden mit seinen Elementen, als: der verletzten Blutmischung, dem gesunkenen Blut- und Nervenleben, den secundären Entzündungszuständen, die wir als cachektische Entzündungen aufzufassen und nach ihrem Sitz und ihrer Intensität verschieden zu würdigen haben; die aus der Obliteration hervorgegangenen Folgen und endlich einzelne besondere Symptome, welche etwa eine besondere Berücksichtigung nothwendig machen.

§. 517.

Die Entzündung als solche fordert nach dem Zeugnisse aller bessern Beobachter sehr kräftige antiphlogistische Eingriffe, wenn es gelingen soll, der Eiterung und der Exsudation plastischer Lymphe vorzubeugen.

Die äußere acute Venenentzündung, in sofern sie ohne bedeutende Fieberreaction besteht, erheischt eine stärkere örtliche Blutentziehung durch eine größere Zahl von Blutegeln (20 — 40). Hat sich die Entzündung bereits auf das Zellgewebe verbreitet und sich ein Pseudoerysipelas auf der Haut gebildet, so setze man die Blutegel etwas entfernter von der Vene; in solchen Fällen beweisen sich auch Incisionen sehr nützlich, desgleichen finden hier die warmen Fomentationen, selbst Breiumschläge ihre Stelle. Hat sich die Entzündung aber über die

Grenze der Vene noch nicht verbreitet, so lasse man nach der Application der Blutegel alle 2 Stunden eine Portion des Ungt. hydr. cinerei längs des entzündeten Venenstranges einreiben. Mehrere haben vorgeschlagen, durch eine mäßige Compression der Arterie den Zufluß des Blutes zu vermindern und dadurch dem Fortschreiten der Entzündung entgegen zu wirken. Eben so ist hier der Rathschlag zu erwähnen, daß man bei eingetretener Eiterung die Vene oberhalb comprimiren solle, um den Uebergang des Eiters ins Blut zu verhindern. In allen Fällen, wo die äußere Venenentzündung auch nur ein mäßigeres Fieber hervorgerufen hat, verlasse man sich auf die Wirkung der Blutegel nicht allein, sondern lasse der Anwendung derselben eine entsprechende allgemeine Blutentziehung vorausgehen.

Handelt es sich dagegen um eine größere Ausbreitung der acuten Venenentzündung und hat solche ihren Sitz in inneren Venen, dann sind starke, in öfteren Wiederholungen anzuwendende Blutentziehungen unerläßlich. Selbst wenn der Puls klein und unterdrückt, die Störung der Blutcirculation bedeutend ausgesprochen ist, lasse man sich von der Anwendung derselben nicht abhalten, da sie nur allein den üblen Ausgang verhüten können. Freilich gilt dies nur vom Anfange der Krankheit, denn später tritt beim Uebergang zum asthenischen Allgemeinleiden ein Zeitpunkt ein, wo Blutentziehungen, wenn sie auch nicht zu vermeiden sind, doch mit größerer Beschränkung angewendet werden müssen. Niemals ist die kranke Vene oder eine benachbarte zu öffnen, vielmehr ist es räthlich die Venaesectio an einem entfernteren Theile zu machen.

Nächst den Blutentziehungen sind die kräftigeren inneren antiphlogistischen Heilmittel in Gebrauch zu ziehen und unter diesen besonders diejenigen, welche durch gleichzeitige Hervorrufung einer stärkern Secretion dem Eiterabsonderungs- und Exsudations-Prozeß entgegen wirken.

Der Tartarus stibiatus in größeren Gaben und das Hydr. muriat. mite sind in dieser Beziehung besonders zu

erwähnen. Ich habe mich vorzugsweise des letztern Mittels bei gleichzeitiger Unterstützung seiner Wirkung durch die Einreibung des Ungt. hydr. cinerei mit entschieden gutem Erfolge bedient. Auch das Kali nitricum in Verbindung mit abführenden Mittelsalzen, besonders dem Natrum sulphuricum, ist zu benutzen. Diesem antiphlogistischen Kurverfahren muß die Diät entsprechen, besonders sind kühlende Getränke, mit Succus citri oder Acidum tartaricum gemischt, zu empfehlen.

Bei weniger activen und besonders dyscrasischen und rheumatischen Venenentzündungen ist auch von dem Gegenreiz, den ein Blasenpflaster längs der entzündeten Vene gelegt erzeugt, Vortheil zu erwarten.

Bei der chronischen Venenentzündung spielt die Anlage und der Einfluß besonderer, meist dyscrasischer Gelegenheitsursachen eine Hauptrolle, und man wird daher bei der Behandlung auf diese Rücksicht nehmen müssen. Was aber die Entzündung als solche anbetrifft, so wird solche in ihrem Beginnen nur zu oft übersehen und man hat es, wenn man zur Diagnose gelangt, meist schon mit einem mehrfach zusammengesetzten Krankheitszustande zu thun.

Die Blutentziehungen reduciren sich hier meist nur auf örtliche, die bei chronischen Entzündungen der Unterleibsvenen vorzüglich am After veranstaltet werden müssen. Es giebt indessen auch wohl Fälle, wo noch eine größere Activität vorwaltet und wo ein Aderlaß angezeigt sein kann. Die örtlichen Blutentziehungen werden hier aber öfter wiederholt werden müssen. Unter den innern Mitteln, welche hier am häufigsten Anwendung finden können, nehmen die Molke, die kühlenden Resolventia und mäßige Gaben von Calomel in Verbindung mit solchen Mitteln, welche die Darmausleerung befördern, den vorzüglichsten Platz ein. In einzelnen besondern, sehr chronisch verlaufenden Fällen läßt sich von der Entziehungskur und vom Gebrauch des Zittmannschen Decocts viel erwarten. Ganz besonders sind aber die kühlend und auflösend wirkenden Mineralquellen bei solchen Personen zu empfehlen,

bei welchen die Disposition zur Venenentzündung aus einer atrabilarischen Constitution hervorging.

Marienbad leistet hier vorzugsweise gute Dienste, in sofern die Constitution des Kranken seinem Gebrauche sonst nicht entgegensteht.

Auch die künstlichen Gegenreize können bei der chronischen Venenentzündung in manchen Fällen ihre Anwendung finden.

§. 518.

Was die Behandlung des von der Einwirkung des Eiters ausgehenden secundären Krankheitszustandes anbetrifft, so ist derselbe in seine Elemente zu zerlegen und diesen entsprechend zu begegnen.

Es handelt sich hier zunächst um einen asthenischen, das Nervensystem ins Mitleiden ziehenden Fieberzustand, bei welchem die durch den Eiter veranlaßte materielle Verletzung der Blutmischung, das gesunkene Nerven- und Blutleben, oft aber auch zugleich die von der noch fortbestehenden Entzündung unterhaltene Reizung des Blutgefäßsystems zusammenwirken.

Es tritt aber auch noch hinzu das Vorhandensein secundärer Entzündungszustände, theils an der Oberfläche des Körpers, theils in den Gelenken und in inneren Organen, vorzüglich in der Pleura, den Lungen und der Leber. Diese Entzündungen sind ebenfalls das Product der Eitereinwirkung und tragen somit ein Element in sich, was sie in die Reihe der cachektischen Entzündungen versetzt, die zwar in ihrem Auftreten und in ihrem Umkreise die Erscheinungen einer activen Reaction kundgeben, beim vorgeschrittenen Krankheitsprozesse aber zur Schmelzung der Substanz, hier vorzüglich unter der Form geschwüriger Auflösung, hinneigen.

Die Vermischung von Krankheitsprozessen, die hier zum Vorschein kömmt, macht die Behandlung dieses Zustandes, der sich in verschiedenen Fällen verschieden darstellt, in der That zu einer sehr schwierigen Aufgabe. Folgende allgemeine Gesichtspunkte sind bei derselben zu beachten.

Zunächst ist der Zeitraum des Ueberganges zu dieser secundären Krankheitsbildung zu beachten. In diesem behauptet die von der Entzündung ausgehende Reizung noch einen zu berücksichtigenden Antheil am Krankheitsprozesse. Diese Uebergangsperiode ist oft nur sehr kurz, oft zieht sie sich aber eine längere Zeit fort; ja es giebt Fälle, wo der Krankheitsprozeß gleichsam auf derselben stehen bleibt, wenn nämlich die Eiterung keine größere Bedeutung erlangt hat. In allen diesen Fällen muß ein mäßiges antiphlogistisches Kurverfahren fortgesetzt werden.

Mäßige Blutentziehungen, der innere Gebrauch des Calomels und des Brechweinsteins, des Nitrums sind in dieser Absicht anzuwenden. Gleichzeitig ist aber auf die Beförderung der Se= und Excretionen zu wirken, damit die Natur in ihren Bestrebungen zur Beförderung materieller Krisen unterstützt werde.

Auf gleiche Weise hat man die hervortretenden secundären Entzüudnngen zu behandeln. Man beschränke die Reizung durch mäßige Blutentziehungen und innere Antiphlogistica, wo sie aber im Zellgewebe an der Oberfläche des Körpers erscheinen, befördere man den Uebergang zur Eiterung und öffne die gereiften Abscesse bald, denn sie bilden hier Metastasen, die auf die Zurückbildung der Gesammtkrankheit einen vortheilhaften Einfluß ausüben. Bei inneren Entzündungen suche man auch durch Vesicantia ableitend zu wirken. Das specielle Verfahren wird zugleich durch den Sitz der Entzündung näher bestimmt werden müssen. Tritt dieselbe in den Gelenken auf, so applicire man Blutegel, lege Vesicantia und lasse das Ungt. hydr. ciner. einreiben.

Ist die Reizung bis zum mäßigen Grade beschränkt, so nützt die trockene Wärme. Materielle Krisen sind bei diesem Krankheitszustande überall erforderlich und man bemühe sich in dieser Beziehung die Bestrebungen der Natur möglichst zu unterstützen. Eine günstige Constitution des Kranken, ein besonnenes vorsichtiges Handeln des Arztes und die Zeit führen

hin und wieder ein günstiges Resultat herbei, was man zu erwarten anfänglich kaum berechtigt war.

Was nun aber den asthenisch=nervösen Charakter des Allgemeinleidens anbetrifft, so hat man die durch den Eiter gesetzte Contamination des Blutes und das Sinken der Lebenskraft als objective Beziehungen für das Handeln hervorzuheben.

Es ist indessen bereits angegeben worden, daß in der Periode des Ueberganges die von der Entzündung ausgehende Reizung noch eine vorzugsweise Beachtung verdiene. Abgesehen von einer kühlenden Behandlung habe ich in diesem Fall besonders von der Verbindung des Calomels mit dem Camphor Nutzen gesehen.

Einen vorzüglichen Platz nehmen hier aber die Mineralsäuren und unter ihnen besonders die Phosphorsäure ein. Wo es aber darauf ankömmt, die Lebenskraft zu erheben, verdient der Camphor eine vorzugsweise Berücksichtigung. Eben so sind der Wein und die anderweitigen Reizmittel nach Umständen zu benutzen.

Die Beförderung der Ausleerungen, welche zur Ausgleichung der fehlerhaften Blutmischung erforderlich wird, ist mit Berücksichtigung des Kräftezustandes des Kranken zu bewerkstelligen. Besonders wirke man auch auf die Beförderung der Urinabsonderung durch die Darreichung kohlensaurer Mineralwässer.

Tritt ein solches asthenisches Allgemeinleiden bei der chronischen Phlebitis ein, so hat man von den Mineralsäuren und der China noch das Meiste zu erwarten.

§. 519.

Was die aus der unterbrochenen Blutbewegung durch die entzündeten und obliterirten Venen hervorgegangenen Folgen betrifft, so haben wir auf die Beförderung des Collateral-Kreislaufes und die Resorption des serösen Exsudats, so wie auf die Aufhebung der Stockung desselben im Zellgewebe zu wirken.

Die Unterbrechung der Blutcirculation und ihre Folgen treten oft schon hervor, während die Entzündung noch fortbesteht. In diesem Falle ist zunächst die Entzündung als solche zu beschränken, wie bereits oben angegeben worden ist.

Die ödematöse Anschwellung und der congestive indurirte Zustand des Zellgewebes tragen dann auch noch mehr den activen Charakter und erheischen dieselben Rücksichten, welche die Subinflammation des Zellgewebes erfordert.

Ein antiphlogistisches Kurverfahren, besonders mit Blutentziehungen, Calomel und Digitalis ausgeführt, Ableitungen durch Vesicantia, die Einreibungen des Ungt. hydr. cinerei und die trockene Wärme sind als die wirksameren Heilmittel zu betrachten. Hin und wieder kömmt es auch unter diesen Umständen im Zellgewebe zur Bildung von Abscessen, welche nach den bei der Zellgewebsentzündung gegebenen Regeln zu behandeln sind.

Ist der ödematöse Zustand mehr chronisch und passiv geworden, dann ist die Anwendung der trockenen Wärme in Verbindung mit aromatischen Kräuterkissen, die Einwickelung und das häufigere Reiben des Theiles mit gewärmten Flanell-Tüchern, die harzigen Räucherungen und der innere Gebrauch solcher Mittel zu empfehlen, welche die Thätigkeit des Lymphgefäßsystems und die Harnabsonderung befördern.

Handelt es sich um einen allgemeinen Hydrops, wie dies nach der Entzündung der Venen des Unterleibes öfter der Fall ist, so treten die für die Behandlung desselben geltenden Regeln ein. Meist gehört dieser Hydrops aber zu den unheilbaren Fällen.

§. 520.

Was die einzelnen, eine besondere Behandlung verlangenden Symptome anbetrifft, so ist die Präcordialangst, das Erbrechen, ein lästiger Husten, die Störung der Herzfunction und in der späteren Zeit eine zu stark hervortretende Neigung zum Durchfalle zu beachten.

Die ersteren Symptome erheischen ein kräftiges, dem Gesammtzustande entsprechendes Kurverfahren. Zur Minderung dieser lästigen Erscheinungen empfiehlt sich das Brausepulver, die Anwendung von Gegenreizen und in manchen Fällen eine Gabe Opium. Die Diarrhöe läßt sich mit Opium und Colombo beschränken.

Von der

Entzündung des Gehirns und des Nervensystems.

Von
der Entzündung des Gehirns und des Nervensystems.

---

1. Von der Entzündung des Gehirns und seiner Häute. Encephalitis im weiteren Sinne.

§. 521.

Die Lehre von der Gehirnentzündung gehört zu den dunkelsten, schwierigsten und verwickeltsten Theilen der Entzündungslehre; sie gleicht noch einem uncultivirten Felde, was nur an einzelnen Stellen bebaut erscheint, in seinen einzelnen Theilen aber noch Ordnung und Zusammenhang vermissen läßt. Die pathologische Anatomie hat zwar in der neusten Zeit viele treffliche Beiträge zur näheren Kenntniß dieses Gebietes geliefert, aber die Erfahrung am Krankenbette hat mit derselben noch nicht Schritt halten, die von ihr dargebotenen Resultate noch nicht überall benutzen und mit bestimmten Symptomengruppen in Verbindung stellen können. Die Schwierigkeit für die Diagnose der Gehirnentzündung sowohl im Allgemeinen, als ihrer einzelnen Formen geht aus mehreren Ursachen hervor. Eines Theils steht das Gehirn mit den Häuten, als seinen nächsten Umgebungen, in einer so innigen anatomischen Verbindung und nothwendigen physiologischen Zusammenhange,

daß die Entzündung sich nur zu leicht von einem Theile auf den andern überträgt und abgegrenzte Krankheitsbilder der Entzündung der einzelnen Theile wohl nur als eine seltene Ausnahme beobachtet werden. In dieser Combination liegt nun aber ein wichtiger Grund für die große Mannigfaltigkeit des Krankheitsbildes und eine gegenseitige Verdunkelung der den einzelnen Formen zustehenden wesentlichen Kennzeichen. Andern Theils ist uns die physiologische Function der einzelnen Theile des Gehirns zum größten Theile noch ganz unbekannt und wir sind außer Stande die von der Entzündung ausgehende Functionsstörung zu erkennen, noch weniger richtig zu würdigen. Die Erfahrung weiset nur zu oft Fälle nach, in denen diese Functionsstörung ganz vermißt worden ist und dennoch Produkte einer intensiven Entzündung gefunden worden sind. Endlich aber verliert das Gehirn, wenn es in ein bedeutenderes Leiden verflochten ist, nur zu oft die Fähigkeit der Perception und dadurch büßen wir dann auch noch die subjectiven Erscheinungen ein, welche für die Diagnose der Krankheit benutzt werden könnten, abgesehen davon, daß die verborgene Lage der in Rede stehendenden Theile und die knöcherne Schädelhülle auch jede sinnliche Wahrnehmung und nähere physicalische Erforschung der Entzündungssymptome verhindern.

So schwierig sich nun auch die nähere Erörterung der Lehre von der Gehirnentzündung darstellen möge, so verdanken wir der sorgsameren Forschung neuerer Aerzte doch viele treffliche Beiträge, die uns zu Anhaltspunkten für die Aufstellung einer besseren Uebersicht des Gegenstandes dienen können. Der Beiträge sind hier aber so viele, sie liegen so zerstreut und haben einen so verschiedenen Werth, daß die Benutzung derselben nicht nur allein sehr schwierig wird, sondern auch ein, durch eine gereifte Erfahrung unterstützes Urtheil in Anspruch nimmt.

Soll in die Dunkelheit, welche in diesem Gebiete herrscht, Licht, in die Verwirrung Ordnung gebracht und einer rationellen Auffassung des Gegenstandes Genüge geleistet werden, so kann eine bloße Aufstellung allgemeiner, aus einer häufiger eintreffenden Symptomenverbindung hervorgehender Formen

nicht befriedigen, es müssen vielmehr die in der Erfahrung nachgewiesenen Differenzen auf ihren ursachlichen Zusammenhang zurückgewiesen und zugleich durch die Einsicht in denselben ergänzet werden.

§. 522.

Die älteren Aerzte haben in der Lehre von der Gehirnentzündung gar wenig gethan, ja sie haben zur Verwirrung der Sache in mehrfacher Hinsicht beigetragen. So stellen sie die Gehirnentzündung unter den Begriff der Phrenitis, in den sie zugleich jeden heftigen Fieberwahnsin, das heftige fieberlose Delirium, so gar die Entzündung des Zwerchfelles mit aufnehmen. Die Idee der phrenitischen Aufregung hat auch sehr lange die Köpfe der Aerzte bei der Gehirnentzündung erfüllt, und viele ältere Aerzte haben eine solche Beschreibung der Gehirnentzündung gegeben, die lediglich aus dieser Idee hervorgegangen zu sein scheint und der Sache durchaus nicht entspricht. Im Ganzen weichen die Beschreibungen der Aerzte von einander so sehr ab, daß es sehr schwierig wird, richtige Beziehungen für dieselben zu finden. In der neusten Zeit haben viele Aerzte, ausgehend von der Meinung, daß es unmöglich sei, die einzelnen Formen der Entzündung des Gehirns und seiner Häute nach ihrem Sitze zu unterscheiden, drei Hauptformen aufgestellt, die sie von dem öfter in Verbindung tretenden Symptomen-Complexus entlehnt haben. Es sind dies die Encephalitis phrenitica, cephalalgica und soporosa. Es entsprechen diese drei Formen zwar im Allgemeinen dem Charakter der Störung der Gehirnfunction, ohne aber auf die Einsicht in den ursachlichen Zusammenhang hinzuweisen, die uns zur richtigeren Würdigung des Falles und zur Einleitung einer zweckdienlichen Behandlung unerläßlich wird.

Will man aber die Formverschiedenheiten der hier in Rede stehenden Entzündung genauer auffassen, so wird man zunächst anerkennen müssen, daß dieselbe den Wesensmodificationen unterworfen ist, welchen die Entzündung im Allgemeinen unterliegt; daß diese aber näher bestimmt werden durch

den Grad und die Progressionsstufe des Krankheitsprozesses, seinen Sitz, seine speciellen Ursachen und die eingegangenen Combinationen. Die Aufstellung eines Krankheitsbildes wird sich aber an den Sitz des Krankheitsprozesses, an das Organ, in welchem derselbe auftritt, zunächst knüpfen müssen, und so werden wir auch die Betrachtung der Entzündung nach den hier in Rede stehenden Theilen nicht abweisen können. Liefert uns die Erfahrung auch seltener abgegrenzte Krankheitsbilder, so fehlen sie doch nicht ganz, und es werden sich mit Hülfe der Analogie mehr einfache Bilder aufstellen lassen, die wir in den combinirten Formen verschmolzen wiederfinden müssen.

Ich werde daher die Gehirnentzündung im weiteren Sinne des Wortes unter drei Hauptformen, der Entzündung der harten Hirnhaut, der Arachnoidea und der Gehirnsubstanz selbst beschreiben und hierbei die Differenzen der Wesensausbildung und des Verlaufes in Betracht ziehen, welche aus der Disposition hervorgehen, die durch die Structur der Theile begründet wird; dann aber die combinirten Formen folgen lassen, wie sie theils durch besondere krankhafte Anlageverhältnisse, durch das Alter und besondere ursachliche Verhältnisse bedingt werden.

Für eine solche speciellere Betrachtung der Gehirnentzündung hat besonders die neuere Zeit viele dankenswerthe Beiträge geliefert, die hier zur Sprache zu bringenden Formdifferenzen sind auch am Krankenbette längst unterschieden, jedoch bisher zu wenig in einen übersichtlichen Zusammenhang gebracht worden.

Wenn ich eine Entzündung der Pia mater nicht aufgestellt habe, so hat dies seinen Grund darin, daß dieselbe genau genommen keine wirkliche Haut, sondern ein durch Zellgewebe verbundenes Gefäßnetz darstellt, zugleich aber mit der Arachnoidea in einem so innigen organischen Zusammenhange steht, daß der Krankheitsprozeß beide gleichzeitig ergreift und die Entzündung der Arachnoidea das Mitleiden der Pia mater einschließt.

1. Die Entzündung der harten Hirnhaut, Inflammatio Durae matris, Meningitis im engeren Sinne.

§. 523.

Die harte Hirnhaut gehört zu den fibrösen Häuten, ist aber auf ihrer inneren Fläche mit einer serösen Platte überzogen, die man als eine Fortsetzung der Arachnoidea betrachten kann und durch welche beide Häute in einen innigen organischen Zusammenhang gestellt werden. Die Entzündung der Dura mater ergreift daher auch größtentheils die fibröse und seröse Platte zugleich und verbindet somit die Eigenthümlichkeiten, welche die Entzündung des fibrösen Gewebes, so wie der serösen Häute auszeichnen (Bd. 1. §. 215 und 229). Es gehört die Dura mater aber zu denjenigen fibrösen Häuten, die verhältnißmäßig einen größeren Gefäßreichthum nachweisen, und sie dürfte in Rücksicht auf ihre Entzündungsfähigkeit den Gelenkkapseln am nächsten gestellt werden können. Ihr geringes Ausdehnungs- und Zusammenziehungsvermögen und ihre größtentheils festere Anheftung an die Schädelknochen sind nicht ohne Einfluß auf die besondere Symptomengestaltung der in ihr hervortretenden Entzündungen, die auch, abgesehen von Verletzungen, vorzugsweise durch diejenigen Ursachen angefacht werden, für welche das fibröse Gewebe die meiste Empfänglichkeit zeigt, und unter welchen der Rheumatismus, die Gicht, die Syphilis als die einflußreichsten genannt werden müssen.

§. 524.

Die Entzündung der Dura mater wird ohne Zweifel am häufigsten durch Kopfverletzungen erregt, die auf vielfache Weise zu ihrer Ausbildung beitragen können. Meist bleibt sie dann mehr auf eine kleinere Stelle begrenzt, indessen zieht sie doch immer, wenn sie auch nur eine mäßige Intensität erreicht hat, das Mitleiden des serösen inneren Ueberzuges herbei. Unter

den anderweitigen Ursachen ist der Rheumatismus in seinem Uebergang zur Entzündungsbildung am häufigsten zu beschuldigen, der dann gewöhnlich vom Ohre ausgeht und sich auf die Dura mater überträgt, auch wohl als Versetzung vorkömmt (Bd. 1. §. 278). Einen beachtenswerthen Fall von rheumatischer Meningitis beschreibt Horn (Archiv für medic. Erfahrung). Dasselbe gilt von der Gicht, die jedoch seltener durch Versetzung, am häufigsten in Verbindung mir einem Leiden der Schädelknochen einwirkt und meist nur eine chronische Meningitis hervorruft. Die Syphilis ergreift die Dura mater wie die Knochenhaut der Schädelknochen öfter und veranlaßt dann eine chronische Entzündung. Unter den Metastasen kommen die von Rheumatismus und Gicht zwar am häufigsten vor, indessen beobachten wir dergleichen auch nach dem Scharlach und den Pocken. Oft tritt die Entzündung der Dura mater auf in Folge der Ausbreitung, welche die Entzündung, von anderen Theilen ausgehend, auf dieselbe macht. So zieht die Otitis und die Entzündung der Nasen= und Stirnhöhlen hin und wieder ein Mitleiden der Dura mater nach sich. Von der Kopfrose läßt sich dasselbe sagen und ebenso pflanzt sich die Entzündung der Arachnoidea auf dieselbe fort. Besonders oft geht die Bildung der chronischen Meningitis aus von einem cariösen Leiden des Ohres.

§. 525.

Die pathologischen Veränderungen, welche die Entzündung in der Dura mater hervorbringt, stellen sich dar in einer starken Röthung der ergriffenen Stelle, die wir oft baumartig injicirt finden, ferner in einer Aufschwellung und fleischigen Auflockerung ihrer Gewebes, besonders aber auch in der Ablagerung plastischer Stoffe auf ihrem serösen Ueberzuge, in der Bildung von Pseudomembranen auf derselben und einer dadurch veranlaßten bedeutenderen Verdickung. Bei chronischen Entzündungen findet man öfter eine bräunliche oder schwärzliche Färbung und hin und wieder auch eine Ulceration, selbst eine Durchfressung derselben. Eine eiterartige, mit pseudomembra=

nösen Gebilden gemischte Absonderung wird ebenfalls häufiger, sowohl bei der acuten, als chronischen Entzündung, unter und über der entzündeten Stelle, zwischen der harten Hirnhaut und dem Knochen gefunden.

§. 526.

Die Meningitis stellt sich übrigens in mehrfachen Modificationen dar. Eines Theils sind verschiedene Grade ihrer Ausbildung anzunehmen, als deren Anfangspunkt die entzündliche Reizung der Dura mater anzuerkennen ist; dann tritt sie andern Theils auf mit einem mehr activen Charakter und acuten Verlauf, sehr oft aber auch als chronische Entzündung. Auf die speciellere Darstellung beider Modificationen üben aber der Sitz, die Ausbreitung und die veranlassenden oder unterhaltenden Ursachen einen sehr wesentlichen Einfluß aus. Es wird genügen, die Beschreibung unter der Form der acuten und chronischen Meningitis zu geben und hierbei der gedachten modificirenden Einflüsse zu gedenken.

1. Die Meningitis acuta. Die acute Entzündung der harten Hirnhaut ist seltener beobachtet worden, als die chronische, und wir besitzen, abgesehen von der traumatischen, öfter acut verlaufenden Entzündung, bis jetzt noch keine entsprechende Beschreibung derselben. Ich sah sie ein Mal beim Rheumatismus und ein ander Mal bei der Rose. Der bereits erwähnte, von Horn beschriebene Fall gehört hierher. Ohne Zweifel handelt es sich auch hier um verschiedene Intensitätsgrade der Entzündung, die einen Einfluß auf die Gestaltung des Krankheitsbildes haben müssen. In diese genaueren Differenzen kann die Schilderung hier jedoch nicht eingehen.

Die acute Meningitis charakterisirt sich in ihrem Verlaufe durch zwei Stadien, von denen das erste, als das der vorwaltenden Reizung, den einfacheren Entzündungszustand der Dura mater bezeichnet; das andere, das Stadium der Einwirkung einer vorwaltenden Exsudation, mehr der Theilnahme angehört, welche die Arachnoidea an dem Krankheitszustande nimmt.

Oefter vermischen sich in diesem letzteren Stadium aber auch die Symptome der Reizung und des Exsudates.

Die Krankheit tritt meist plötzlich mit heftigeren Fiebererscheinungen auf, und selbst dann, wenn sie nach Verwundungen sich ausbildet, wird ihr Anfang meist durch heftigere Reactionserscheinungen, durch einen stärkeren Frost und darauf folgende stärkere Hitze bezeichnet.

Die Entzündung selbst spricht sich aus durch einen meist sehr heftigen, reißenden oder spannenden, das Gefühl der Zusammenschnürung, des Zusammenpressens des Kopfes mit sich führenden Schmerz, der meist nur auf eine Seite beschränkt bleibt und von dem Kranken im Schädel selbst empfunden wird. Dieser Schmerz, der den Kranken in einem hohen Grade foltert, ist öfter verbunden mit flüchtigen Stichen, die bald an dieser, bald an jener Stelle des Schädels empfunden werden und den Kranken zum lauten Aufschreien nöthigen. Gleichzeitig hat derselbe das Gefühl einer großen Hitze im Kopfe.

In diesem Reizungsstadium tritt dann auch ein sehr heftiges Fieber hervor. Der Kranke hat ein stark geröthetes, turgescirendes Gesicht, einen lebhaften, unruhigen Blick, ein glanzvolles Auge, die Hitze des Körpers ist groß, der Puls sehr frequent, hart und mehr zusammengezogen, die Unruhe des Kranken ist sehr groß, der Durst sehr stark.

Bei einem intensiveren Grade und im weitern Verlauf der Entzündung gesellen sich nun auch Mitleidenschaftssymptome hinzu, die zunächst vom Gehirn ausgehen, sich aber von hier aus auch in entfernteren Theilen geltend machen.

Zunächst haben wir eine constante Schlaflosigkeit, einen gereizten Zustand der Gehirnfunction und der Sinnesorgane zu beachten. Der Kranke befindet sich in einer lebhaften Aufregung seiner Vorstellungen und wird von jedem Sinneseindrucke sehr empfindlich afficirt. Das Auge scheut das Licht, die Pupille ist contrahirt, das Ohr ist äußerst empfindlich für jeden Schall, der Kranke scheut daher jede äußere Mittheilung. Das Mitleiden des Gehirns steigert sich aber auch öfter zu einem viel höheren Grade, der Kranke verfällt in ein mehr oder we-

niger heftiges, hin und wieder wüthendes Delirium, mit großer Aufregung seiner Körperkräfte verbunden. Es treten auch krampfhafte Affectionen hervor, als eine convulsivische Bewegung mit den Augen, Knirschen mit den Zähnen, momentanes Starrseyn einzelner Muskelpartieen, Zuckungen der Muskeln. Deßgleichen werden auch Mitleidenschaftssymptome beobachtet, die vom Magen ausgehen und die sich mit Praecordialangst, Uebelkeit und Erbrechen, meist einer gallichten Flüssigkeit, aussprechen. Das Spinalnervensystem (excito-motorische System nach Marshall-Hall) wird ins Mitleiden gezogen.

Bei diesem intensiveren, ein Mitleiden des Gehirns bekundenden Krankheitszustande erleidet denn auch der Fieberzustand bedeutende Abänderungen; der Puls wird sehr frequent, krampfhaft zusammengezogen, unterdrückt und unregelmäßig; die Gesichtszüge zeigen eine krampfhafte Verzerrung, die Turzescenz an der Peripherie des Körpers zeigt sich mehr schwankend, ein häufigeres plötzliches Rothwerden des Gesichtes und ein damit abwechselndes Erbleichen kommen zum Vorschein. Im Allgemeinen zeigen sich diese Reizsymptome aber nicht beständig, sie machen bedeutende Remissionen und Intermissionen und lassen eben hieraus folgern, daß das Gehirn nur an der ausstrahlenden Reizung participire, aber noch nicht selbstständig im höheren Grade erkrankt sey, was freilich in einzelnen Fällen ebenfalls geschieht und uns das Bild eines combinirten Entzündungszustandes der harten Hirnhaut und des Gehirns darstellt.

Erlangt die Entzündung in ihrem Stadium der vorwaltenden Reizung nicht eine glückliche Entscheidung, so folgt das durch die eingetretene Ausschwitzung hervorgerufene Stadium der unterdrückten Gehirnfunction. Der spannende, reißende Schmerz läßt nach, das heftige Fieber mäßigt sich, der Puls bleibt aber sehr frequent, klein, unterdrückt und ungeregelt; es tritt ein lethargischer Zustand ein, der Kranke liegt wie in einer Betäubung; krampfhafte Affectionen der Augen, Zähneknirschen, Starrkrampf und Convulsionen kommen in einzelnen Fällen vor. Ins Besondere ist ein schielender Blick und das Verdrehen der Augen zu betrachten. Von Zeit zu Zeit mischen

sich auch wohl mit Aufregung verbundene Delirien mit ein, die jedoch bald wieder vorübergehen. Es zeigen sich die Merkmale des bedeutenderen Collapsus der Lebenskraft, endlich folgen Lähmungszufälle und der Tod.

Der Verlauf dieser acuten Entzündung ist immer rasch, in 5, 7 bis 11 Tagen vollendet, und eine vollständige Heilung nur im ersten Stadium zu erwarten, die überdies jedes Mal ein kräftiges und frühzeitiges Eingreifen von Seiten der Kunst nothwendig macht. Die symptomatische acute Meningitis geht öfter aus von einer Otitis oder von einem Erysipelas facici. Immer findet dann aber ein Fortkriechen der Entzündung durch das Ohr, noch öfter aber durch die Augenhöhle statt. Piorry hat uns über die Gehirnerscheinungen bei der Gesichtsrose Mittheilungen gemacht, die jenes Fortkriechen in der Augenhöhle ins Licht setzen, die ich übrigens auch selbst beobachtet habe. (Gaz. Med. de Paris 1833. Medic. Zeit. des Auslandes von Kalisch, 1833, Nr. 35).

§. 527.

2. Die Meningitis chronica wird bei weitem häufiger, als die acute beabachtet, die im Ganzen zu den selteneren Krankheiten gehört. Sie folgt theils auf Kopfverletzungen, theils und wohl am häufigsten auf chronische Entzündungszustände und Caries der Gehörknochen, ist aber auch häufiger mit andern, besonders syphilitischen und gichtischen Knochenleiden gepaart. Aber auch als selbstständige Krankheit kömmt sie vor, besonders bei gichtischen Individuen. Als subacute Form beobachtete ich sie häufiger in der Influenza-Epidemie 18$\frac{36}{37}$, wo sie öfter als Metastase auftrat und meist mit einem sehr profusen Ohrenfluß endete.

Das Uebel zeichnet sich aus durch einen mehr oder weniger heftigen, reißenden und spannenden, meist halbseitigen Kopfschmerz, der bedeutende Remissionen, selbst vollständige Intermissionen macht und sich eine längere Zeit fortsetzt. Geht die Entzündung vom Ohre aus, so beginnt der Schmerz meist im Ohr oder es folgt der Kopfschmerz auf die Unterdrückung des bisher bestandenen Ohrenflusses. Der Fieberzustand ist meist un-

bedeutend, der Puls jedoch in den meisten Fällen sehr veränderlich, sowohl in Rücksicht auf seine Frequenz, als seinen Rhythmus. Symptome einer entschiedenen Gehirnreizung können fehlen, sind aber auch in manchen Fällen beobachtet worden. Oefter schleppt sich der Zustand mit gelinderen Symptomen, selbst ohne Fieber, längere Zeit fort. Nach einiger Zeit läßt die Heftigkeit des Schmerzes meist nach, es treten unerwartet Horripilationen oder wirkliche Forstanfälle ein, der Puls wird frequent, klein und unterdrückt, leichte Zuckungen, Krampfzufälle der Augen, Uebelkeit und Neigung zum Erbrechen, ein leichtes Delirium sind hin und wieder beobachtet worden; der Kranke verfällt in einen comatösen Zustand und stirbt entweder plötzlich, oder langsam unter Lähmungszufällen. Abercombie hat eine größere Zahl von hierher gehörigen Krankheitsfällen gesammelt, die ich aus eigener Erfahrung vermehren könnte. Man findet bei der Section meist eine bedeutende Verdickung an der entzündeten Stelle der Dura mater und die Ansammlung einer eiterartigen Flüssigkeit. Abercombie fand sie ein Mal zwischen den Knochen und der Dura mater. Ich beobachtete einen gleichen Fall nach einem Fall auf den Kopf. Meist liegt diese Flüssigkeit aber unter der harten Hirnhaut, zwischen derselben und der Spinnewebenhaut. Es sind viele Beispiele beobachtet worden, daß ein Eiterausfluß aus dem Ohr entweder eine Besserung, oder, wie ich anzunehmen mich für berechtigt halte, auch eine vollkommene Heilung herbeigeführt hat. In meiner Schrift über die Scharlachfieberepidemie, welche im Jahre 1826 und 1827 in Greifswald herrschte, habe ich bereits die Behauptung aufgestellt, daß eine Heilung der im Zurückbildungszeitraum vorkommenden lethargischen Form der Gehirnentzündung nur erwartet werden kann, wenn ein Ohrenfluß eintritt. Diese Behauptung habe ich durch neue Erfahrungen bestätigt gefunden und andere Aerzte haben mir gleiche Beobachtungen mitgetheilt. Deßgleichen ist bereits oben bemerkt worden, daß die in der letzten Influenza-Epidemie öfter vorgekommenen entzündlichen Affectionen der harten Hirnhaut mit einem Ohrenflusse endeten. Selbst durch die Nase kann die Natur dem Eiter

einen Ausgang bahnen. Es sind dies freilich sehr unzuverlässige, nicht zu berechnende günstige Ereignisse. Hin und wieder scheinen die Sinus an der Entzündung der harten Hirnhaut Theil zu nehmen. So erwähnt Abercombie der Verstopfung des Sinus lateralis und Albers (Casper's Wochenschrift f. d. ges. Heilkunde, Januar und Febr. 1834, Nr. 4 und 6) hat nicht nur allein mehrere Fälle von Entzündung der Venen und der Sinus des Gehirns bei Kindern beobachtet und, von Tornelli entlehnt, mitgetheilt, sondern auch eines von Arnott beobachteten Falles einer Sinus-Entzündung gedacht. Die Symptome, welche hier vorkommen, sind mehr die des Druckes als der Reizung, indessen mischen sich doch auch Convulsionen, Starrkrämpfe, Zähneknirschen und drückender Kopfschmerz mit ein. Aeußerlich am Kopfe entstehen in seltenen Fällen Abscesse und Sugillationen. Der Tod erfolgt meist plötzlich. Die anatomischen Kennzeichen sind Röthung der Venen und des Sinus, Coagulation des Blutes im Anfange des Uebels; später sieht man das Blutcoagulum in eine pseudomembranöse Masse umgewandelt und zuletzt findet man Eiter. Gleichzeitig werden blutige Ergießungen und seröse Ausschwitzungen unter der Arachnoidea gefunden. Auch das Gehirn nimmt hin und wieder Theil und zeigt Spuren von Erweichung. Es dürfte übrigens kaum möglich seyn, diese Krankheitszustände durch äußere Merkmale zu unterscheiden. Beiträge zur Geschichte der Krankheiten der Sinus der harten Hirnhaut liefert auch Etoc-Demazy (Gaz. med. 1833).

2. Die Entzündung der Spinnewebenhaut und weichen Gehirnhaut.

Arachnitis, Arachnoiditis.

§. 528.

Die Arachnoidea und Pia mater haben einen so innigen organischen Zusammenhang, daß der Entzündungszustand sie immer zugleich ergreift und daher die Unterscheidung einer

doppelten Form unmöglich ist. Auch bildet die Pia mater keine eigentliche Haut, sondern stellt vielmehr nur ein durch lockeres Zellgewebe verbundenes Gefäßnetz dar, was von der Arachnoidea nicht nur allein überzogen, sondern auch durch das Zellgewebe mit derselben eng verbunden ist.

Die Entzündung der Arachnoidea und Pia mater kömmt allerdings als ein für sich bestehender Krankheitszustand vor, wie dies durch Leichenöffnungen außer Zweifel gestellt ist; oft, und vielleicht am häufigsten, haben wir es aber mit einer combinirten Entzündung zu thun, die das Gehirn oder die Dura mater zugleich mit ergriffen hat.

Ueber die räumliche Ausbreitung dieser Entzündung hat die pathologische Anatomie den Ausweis gegeben, daß sie zwar häufiger einen großen Theil der Haut ergreift, öfter jedoch aber auch allein auf den obern Theil oder die Basis des Gehirns und auf die Gehirnventrikel beschränkt ist. Sehr oft wird ein gleichzeitiges Mitleiden der entsprechenden Rückenmarkshaut gefunden.

Die Arachnitis gehört übrigens zu den häufig vorkommenden Krankheiten. Am häufigsten finden wir sie freilich im kindlichen Lebensalter und dann besonders oft mit Gehirnentzündung gepaart, aber sie wird auch nicht selten bei Erwachsenen, sowohl mit acutem als chronischem Verlauf, beobachtet, und macht in der That die Grundlage vieler chronischen Gehirnkrankheiten.

§. 529.

Das häufigere Vorkommen derselben hat seine Ursache zum Theil in der Disposition, welche die anatomische Structur und die physiologische Function der Arachnoidea für die Entzündungsbildung darbieten. Sie stellt die zarteste seröse Haut dar und theilt schon in dieser Beziehung die Entzündungsfähigkeit der serösen Häute, so wie die in denselben ausgesprochene besondere Richtung der Entzündungsbildung, die sich als eine exsudative ausspricht; sie steht aber auch mit allen serösen Häu-

ten in einem lebhaften Consensus, und die Fälle sind nicht selten, daß eine Entzündungsbildung aus Mitleidenschaft in derselben hervortritt. Sie hat aber außerdem mit dem reichhaltigen Blutgefäßnetze der Pia mater die innigste organische Verbindung, participirt daher an den Veränderungen im Lebenszustande derselben, und gerade hierin scheint ein besonders wichtiges disponirendes Moment für die Ausbildung der Entzündung zu liegen, da jede stärkere active und passive Blutcongestion, die in dem Gefäßnetz der Pia mater stattfindet, auf die Arachnoidea zurückwirkt. Dazu kömmt die innige organische Verbindung mit dem Gehirn auf der einen, und mit der Dura mater auf der andern Seite. Endlich ist ihre Function als seröse Haut in Anschlag zu bringen, die theils die Richtung mancher Krankheitsprozesse gerade nach diesem Theile begünstigt, theils aber auch für gewisse materielle Ursachen einen besondern Anziehungspunkt geben kann. Daß die Disposition zur Entzündungsbildung im kindlichen Lebensalter am stärksten hervortritt, liegt ohne Zweifel darin, daß die organische Entwickelung des Gehirns in dieser Zeit vorwaltet und daß die Arachnoidea theils in einem abweichenden Bildungszustande des Gehirns, theis aber an der stärker hervortretenden Congestion im Gefäßnetz der Pia mater participirt. Beachtenswerth ist es, daß später in der Periode der Geschlechtsentwickelung das Auftreten der Arachnitis, nicht bloß im Schädel, sondern auch in dem Rückenwirbelkanale, wieder häufiger beobachtet wird, und daß sich derselbe Fall im höheren Alter ereignet. In der Geschlechtsentwickelung mag die gesteigerte Reizempfänglichkeit des ganzen Nervensystems und ein von Neuem hervortretender activer Congestionszustand zum Gehirn die Disposition zu Entzündungen der Arachnoidea begünstigen; im Greisenalter ist dagegen wohl mehr eine passive venöse Blutstockung als die Ursache derselben anzusprechen. Ich übergehe indessen hier die nähere Erörterung dieser Gegenstände, da weiter unten von beiden Formen der Entzündung noch ausführlicher die Rede seyn muß. Hier soll nur von der Arachnitis im Allgemeinen und

von der Art und Weise gesprochen werden, in der sie sich bei Erwachsenen darstellt.

§. 530.

Die Arachnitis kömmt bei Erwachsenen, wenn gleich nicht so häufig als bei Kindern, dennoch gar nicht selten, jedoch nicht so oft als acute, wie als subacute und chronische Entzündung vor. Genauere Untersuchungen haben es nachgewiesen, daß die letztere Form oft als ein ursachliches Moment der Geisteskrankheiten, der Epilepsie und des chronischen Kopfschmerzes betrachtet werden muß. Die acute Arachnitis kömmt dagegen bei Erwachsenen am häufigsten vor in dem Alter zwischen 16 bis 20 Jahren, insofern nicht besondere Gelegenheitsursachen einen überwiegenden Einfluß auf ihre Ausbildung ausüben. Unter diesen Ursachen stehen die Kopfverletzungen oben an, die dann meist ein gleichzeitiges Mitleiden der Dura mater nach sich ziehen. Nächstdem entsteht die Krankheit bei Erwachsenen am häufigsten in Folge von Metastasen und einem consensuellen Mitleiden bei der Entzündung anderer seröser Häute. So hat man sie nach einer unvorsichtigen Heilung von Fußgeschwüren beobachtet und ich selbst nach dem plötzlichen Zurücktreten grindiger Kopfausschläge. Man findet sie als einen Auswuchs des Puerperalfiebers, desgleichen beim Scharlachfieber und bei den Masern im Zurückbildungszeitraume der Krankheit. Im Stadium exanthematicum des Scharlachs tritt sie sehr oft in Folge der Intensität der Krankheit hervor, und es nimmt hier die Arachnoidea wahrscheinlich an der exanthematischen Eruption mit Theil, während das Gehirn sammt der Pia mater zugleich von einer ungewöhnlich starken Blutüberfüllung befallen sind. Jeder heftigere Blutandrang zum Kopf kann die Ausbildung der Entzündung überhaupt begünstigen, und bei einer gesteigerten Disposition wird auch die Erkältung, wie die rheumatisch-entzündliche Affection der Dura mater, so auch die Entzündung der Arachnoidea hervorrufen können.

§. 531.

Die anatomisch-pathologischen Kennzeichen dieser Entzündung lassen sich auf folgende zurückführen.

Im Anfange der acuten Entzündung findet man eine mehr oder weniger lebhafte Röthung des unter der Arachnoidea gelegenen Zellgewebes und eine trübe wässerige Ergießung in demselben. Gleichzeitig hat die Arachnoidea selbst ihre Durchsichtigkeit verloren und eine weißlich graue Farbe angenommen, ohne jedoch in ihrer Dicke und Consistenz verändert zu seyn. Die weißliche Färbung derselben zeigt sich meist streifenartig, so daß die einzelnen Streifen die Falten der Gehirnwindungen bezeichnen, über die sie hinweggehen. Beim heftigeren Grade der Entzündung wird die Spinnewebenhaut roth, sie verdickt sich und verschmilzt mit dem unter ihr gelegenen Zellgewebe, dem sie ihre rothe Farbe verdankt. Diese Röthung und Verdickung stellt sich übrigens öfter fleckenartig dar, und hin und wieder findet man Blutergießungen in der Pia mater. Hat die Entzündung einige Tage gedauert, so findet man sowohl auf der äußeren Fläche der Haut, als im Zellgewebe der Pia mater einen Erguß von plastischer Lymphe von verschiedener Qualität, die sich selbst zu Pseudomembranen gestaltet. Oefter zeigt dieselbe eine gallertartige Beschaffenheit. Bei einem höheren Grade der Entzündung stellt sich eine bedeutende Verdickung der Spinnewebenhaut und eine eiterartige Ergießung im Zellgewebe, so wie auf der Oberfläche ein.

In den Gehirnventrikeln sind diese Erscheinungen weniger auffallend; die seröse Haut wird hier wohl nur selten geröthet, aber sie fühlt sich verdickt, rauh und faltig an, läßt auch wohl kleine Granulationen bemerken; ein Ueberzug von plastischer Lymphe wird hin und wieder gefunden, die eiterartige Absonderung löset sich aber in der Flüssigkeit der Ventrikel auf und färbt dieselbe trübe. Sehr oft findet man hier eine gleichzeitige Erweichung der Gehirnsubstanz. Die seröse Ausschwitzung, welche die Entzündung im Anfange und bei niedern Graden ihrer Ausbildung begleitet, ist oft sehr beträchtlich und wird sowohl

auf der Oberfläche des Gehirns, in der Basis Cranii, als in den Ventrikeln gefunden.

Bei der chronischen Entzündung findet man eine beträchtlichere Verdickung der Arachnoidea, als bei der acuten, eine trübe, perlmutterartige Färbung derselben, der Regel nach keine Röthe, dagegen aber dickere pseudomembranöse Gebilde, die sich öfter im Entzündungszustande befinden. In einigen Fällen, wo die Entzündung mehr schleichend verlief, findet man eine gallertartige Ausschwitzung im Zellgewebe und auf der Oberfläche der Haut, auch eine eiterartige Secretion mischt sich wohl an einzelnen Stellen mit ein.

Man muß sowohl bei der acuten als chronischen Entzündung Gradesabstufungen des Krankheitsprozesses annehmen, die auf seine Progression und auf die Folgen, die sich an denselben knüpfen, den wichtigsten Einfluß haben. Abgesehen davon, daß bei heftigeren Entzündungen ein Mitleiden der Gehirnsubstanz und der Dura mater häufig gefunden werden muß, bietet schon die an die Gradesabstufung der Entzündung geknüpfte Veränderung des plastischen Prozesses wichtige Verschiedenartigkeiten dar, die für die weitere Fortbildung der Krankheit von der größten Wichtigkeit sind. Ich will nur auf die verschiedene Wirkung einer rein serösen Anhäufung, die Rückwirkung eines eiterartigen Secrets und die einer reinen plastischen, sich in Membranen verwandelnden Lymphe und eines begrenzten gallertartigen Exsudats oder einer Blutergießung aufmerksam machen.

Hieraus ergeben sich sehr verschiedenartige Folgekrankheiten, und es ist für die Beurtheilung derselben von der größten Wichtigkeit, daß der Arzt über die den Krankheitsprozeß begleitenden und demselben nachfolgenden Umstände eine genauere Kenntniß habe.

§. 532.

Sowohl aus dem anatomischen Befunde, den Ursachen, als den später anzugebenden Symptomen der Entzündung der Spinnewebenhaut läßt sich folgern, daß dieselbe sich in mehr-

facher Wesensmodification ausbilden könne. Es giebt Fälle, in denen die Entzündung offenbar mehr einen rein activen Charakter zur Schau trägt, wofür die Symptome, die ursachlichen Momente und der Verlauf sprechen. Andere giebt es, in denen die Stasis sanguinis vorwaltet, die Arachnoidea recht eigentlich von dem Congestionszustande der Pia mater ins Mitleiden gezogen wird und daher die Symptome der activen Reizung zurücktreten, die der Säfteüberfüllung und des Druckes aber mehr vorwalten. Diesen Zustand sehen wir z. B. bei den meisten Fällen jener Gehirnentzündung, die das Scharlachfieber begleitet. Aber auch ein überwiegendes Hervortreten des krankhaft veränderten plastischen Prozesses macht sich öfter geltend, wie dies durch jene Fälle erwiesen wird, in denen plötzlich eine übermäßige seröse Ausschwitzung eintritt und einen Hydrocephalus acutus oder eine sogenannte Apoplexia serosa herbeiführt. Es giebt hier in der That keine genaue Abgrenzung zwischen bloßer Congestion, entzündlicher Reizung und wirklicher Entzündung. Zwar ist nicht jeder Hydrocephalus von Entzündung abzuleiten, sondern es finden bei dieser Krankheit dieselben Grundverhältnisse Statt, welche sonst der Bildung des Hydrops angehören; aber es giebt öfter Fälle, in denen die Entzündungsbildung und der einfache Congestionszustand sich so nahe berühren, daß eine genaue Unterscheidung nicht aufgestellt werden kann. Es giebt aber auch Fälle der Arachnitis, die offenbar den asthenisch-cachektischen Charakter tragen, und dies sind nicht die selteneren. Wir finden sie bei Individuen mit einer lymphatisch-cachektischen Constitution und besonders im kindlichen Lebensalter. Selten beschränkt sich dann der Krankheitszustand allein auf die Spinnewebehaut, sondern ergreift meist zugleich das Gehirn, wie dies bei der Gehirnentzündung der Kinder näher nachgewiesen werden wird. Ebenso kommen Fälle der Arachnitis vor, die mehr auf einen torpiden und hypostatisch-passiven Charakter der Entzündung schließen lassen. Ein Beispiel dieser Art liefert diejenige Arachnitis, welche so häufig in den Leichen der Typhuskranken nachgewiesen wird. An diese Wesensmodificationen, für welche wir aus den

Symptomen freilich nur sehr ungenügende Kennzeichen auffinden werden, reihen sich noch außerdem mehrfache Combinationen, die durch die gleichzeitige Ausbreitung der Entzündung auf das Gehirn, die Dura mater oder zugleich auf die Häute und Substanz des Rückenmarkes und durch die, besondere Nebenwirkungen mit sich führenden Gelegenheitsursachen begründet werden. Die chronische Entzündung muß aber noch besonders erwähnt werden, da sie zu ihrem Bestehen die Fortdauer materieller Reize und eine organische Metamorphose des Gewebes erheischt, die oft erst als ein Ausgang der acuten Entzündung hervorgetreten ist.

§. 533.

Jene angeführten feineren Distinctionen, die wir zwar bei der Würdigung des Krankheitsprozesses nicht auslassen können, für welche uns jedoch die sicheren diagnostischen Merkmale fehlen, will ich in dem Bilde der acuten und chronischen Arachnitis zu vereinigen suchen und hierbei auch derjenigen Differenzen gedenken, welche aus dem Sitz der Entzündung hervorgehen. Ueber die Combinationen aber, welche aus der Zusammensetzung mit andern Entzündungen, dem symptomatischen Ursprunge und den Causalmomenten hervorgehen, wird weiter unten bei den durch Combinationen modificirten Gehirnentzündungen die Rede seyn.

Was den Verlauf der die Arachnitis bezeichnenden Krankheitserscheinungen anbetrifft, so sind solche nicht nur allein in einem verschiedenen Grade deutlich ausgesprochen, oft sogar, und zwar sowohl bei der acuten als bei der chronischen, am häufigsten jedoch bei der letztern, während der längeren Zeit des Verlaufes mit dem Prädicate occult zu bezeichnen; sondern sie gruppiren sich auch nach der Progression des Krankheitsprozesses auf verschiedene Weise, so daß man hiernach die Beziehung zu der anatomisch-pathologischen Veränderung, wenn zwar auch nicht in die feinsten Details, dennoch im Allgemeinen folgern und bestimmte Stadien für die Veränderung des Krankheitsbildes aufstellen kann. Es sind diese das Stadium der Vor-

boten und des Beginnens der Krankheit, das Stadium der vorwaltenden entzündlichen Reizung (Stadium inflammationis), das Stadium des begonnenen Einflusses der eingetretenen oder noch vor sich gehenden Ausschwitzung (Stadium exsudationis) und endlich das Stadium des überwiegend gewordenen Einflusses der Ausschwitzung oder der Lähmung (Stadium paralyseos). Es ist übrigens leicht zu erachten, daß die Abgrenzung dieser Stadien am Krankenbette nicht ganz genau erfolgt, daß sich vielmehr die Symptome der Reizung zu allen Zeiten, wenigstens noch momentan, geltend machen können, weil die Entzündung nicht an allen Stellen gleich weit in ihrer Entwickelung vorgeschritten ist. Eben so ist leicht einzusehen, daß die oben angedeutete verschiedene Gestaltung des Krankheitsprozesses und ins Besondere auch die besondere Beschaffenheit des Exsudates, von welchem die Rückwirkung ausgeht, einen sehr bestimmenden Einfluß auf den Verlauf und die speciellen Erscheinungen haben müssen. Bei der chronischen und acuten Arachnitis liegen die ersteren Stadien der Krankheit überdies oft so versteckt, daß sie unbeachtet vorübergehen können und nur der endliche Ausgang auf ihre frühere Anwesenheit schließen läßt.

§. 534.

A. Die acute Spinnenwebehautentzündung. Wir sehen sie als selbstständige und symptomatische Krankheit auftreten und in beiden Fällen verhält sich dann der Anfang derselben verschieden.

Die selbstständige Spinnewebenhautentzündung entsteht entweder plötzlich, wenn äußere Gelegenheitsursachen sich mit einer überwiegenden Einwirkung geltend machen; oder sie entwickelt sich langsamer, und dann wird ihr Herannahen durch Vorboten bezeichnet. Zu diesen Vorboten gehört: eine drückende, spannende Empfindung im Kopfe, der Hang, denselben anzulegen, die Sinnesorgane äußeren Eindrücken zu verschließen, ein unruhiger Schlaf, eine große gemüthliche Reizbarkeit, ein mürrisches, verdrießliches Wesen, Müdigkeit und Schwere in den

Gliedern, eine öfter eintretende spannende Empfindung längs des Rückgrates, ein häufiger Wechsel der Gesichtsfarbe, ein heißer Kopf, Stuhlverstopfung und Mangel an Eßlust mit gastrischen Scheinsymptomen. Bei Kindern wird öfter ein strauchelnder Gang und eine eigenthümliche Weinerlichkeit beobachtet, und bei ihnen läßt sich auch aus diesen Erscheinungen wegen der vorwaltenden Disposition am meisten folgern; dagegen wird man bei Erwachsenen aus denselben nur dann etwas entnehmen können, wenn Ursachen vorhergegangen sind, die eine Kopfentzündung erwarten lassen. Eine besonders beachtenswerthe Erscheinung macht auch eine schnell auftretende Trockenheit der Nase.

Noch seltener wird es möglich seyn, das erste Beginnen dieser Entzündung in solchen Fällen zu erkennen, in denen dieselbe aus anderen Krankheiten als Auswuchs oder Folge hervorgeht. Am meisten kann man folgern aus dem Verhalten des Auges, des Gesichtsausdruckes, des Schlafes, aus der Reizempfänglichkeit der Sinnesorgane, dem auffallenden Trockenseyn der Nase, der Veränderung des Pulses und den etwa hervortretenden Nervensymptomen, von welchen sämmtlichen Erscheinungen weiterhin die Rede seyn wird. Es versteht sich übrigens von selbst, daß man die Natur der Krankheit und die in derselben begründete Geneigtheit zur Ausbildung der in Rede stehenden Entzündung in Erwägung ziehen müsse.

Beim selbstständigen Ursprunge wird der Anfang der Entzündung meist durch eine fieberhafte Reaction bezeichnet. Dieselbe verhält sich jedoch in den einzelnen Fällen sehr verschieden, seltener wird sie durch einen bedeutenderen Frostanfall, meist durch ein öfter wiederkehrendes gelindes Frösteln und einen auffallend häufigen Wechsel der Gesichtsfarbe, kalte Gliedmaßen und ein stärkeres spannendes Gefühl im Rückgrate, aber auch wohl durch Uebelkeit und Neigung zum Erbrechen eingeleitet.

Im Stadium der vorwaltenden entzündlichen Reizung, was übrigens eine verschiedene Dauer einnimmt, bald in einigen Stunden, bald in 2, 3, 5—7 Tagen und noch langsamer verläuft und mit einer sehr verschiedenen Intensität auf-

tritt, lassen sich im Allgemeinen folgende Hauptsymptomengruppen wahrnehmen.

Der Kranke klagt über eine schmerzhafte, zusammenschnürende Empfindung im Kopfe, die von Zeit zu Zeit mit heftigeren stechenden, absatzweise wiederkehrenden Schmerzen gepaart ist. Diese plötzlich eintretenden Schmerzen nöthigen denselben öfter zu einem lauten Aufschreien, was besonders bei Kindern mit einem eigenthümlich scharfen Ton geschieht. Je weniger activ die Entzündung sich darstellt, desto weniger lebhaft ist auch der Schmerz, und mit dem fortschreitenden Verlauf derselben verwandelt er sich mehr in einen dumpfen, schmerzhaften Druck. Zugleich mit dem Schmerze hat der Kranke ein Gefühl von lästiger Schwere, auch wohl von Hitze im Kopfe, er klagt über Eingenommenheit und Schwindel und hat einen fortdauernden Hang, den Kopf an etwas Festes anzulegen oder ihn zusammenzudrücken. In einzelnen Fällen hat der Schmerz seinen Sitz an einer beschränkten Stelle des Kopfes, öfter werden aber auch die erwähnten flüchtigen, gleichsam paroxysmenweise auftretenden Stiche bald in dieser, bald in jener Stelle des Kopfes empfunden. Wenn die Entzündung allein in den Ventrikeln ihren Sitz hat, ist der Schmerz höchst dunkel. Dies gilt auch überhaupt von allen jenen Fällen, in denen die Entzündung mehr subacut oder als hypostatische, überwiegend exsudative, torpide und cachektische auftritt. Beim activeren Verlauf kann man öfter eine Temperaturerhöhung äußerlich am Kopfe wahrnehmen.

Der Kranke hat außerdem eine große Empfindlichkeit der Sinnesorgane und des Gehirnes selbst; er schließt die Augen, empfindet das Licht und jedes Geräusch unangenehm, ist verdrießlich, wenn man ihn anredet, giebt kurze Antworten und bezeugt überall seine Unlust, auf eine Unterhaltung einzugehen; sein Zustand gleicht meist einem dumpfen Hinbrüten, wobei er den Kopf öfter in die Kopfkissen eingräbt.

Der Kranke bleibt aber ohne Schlaf, äußert oft eine größere Unruhe, höchst selten kommen jedoch Delirien zum Vor-

schein und diese sind dann nur in einer vorübergehenden Verwirrung und Täuschung ausgesprochen.

Das Auge und der Gesichtsausdruck bieten Erscheinungen dar, die der Arzt für die Diagnose vorzugsweise zu benutzen hat. Abgesehen von der auffallenden Empfindlichkeit gegen das Licht und dem instinktartigen Verschließen der Augenlieder finden wir die Pupille zwar mehr contrahirt, im Ganzen jedoch in einem sehr veränderlichen Verhalten, die Augen blaß geröthet, eine Neigung, die Augen nach Oben zu kehren, so daß das Weiße des Auges zwischen den Augenliedern mehr hervortritt. Der Kranke kann den Blick nicht lange auf einen Gegenstand richten, in selteneren, meist jedoch combinirten Entzündungsfällen bemerkt man auch ein Verdrehen der Augen. Im Gesichte finden wir aber einen auffallend häufigen und plötzlich eintretenden Wechsel der Gesichtsfarbe, der meist mit den Anfällen des Kopfschmerzes zugleich eintritt. Hierbei zeichnet sich besonders aus eine scharf hervortretende helle Röthe der Wangen, die sich oft auf eine Wange beschränkt, und eine eigenthümliche bleiche Umkreisung des Mundes und der Nase. Oefter findet man auch eine bleiche, eingefallene Linie, die vom inneren Augenwinkel nach dem Wangenbein hin verläuft. Dazu gesellt sich eine verzerrte, Unbehaglichkeit und Verdrießlichkeit ausdrückende Haltung der gesammten Gesichtszüge.

Als Mitleidenschaftssymptome treten bei activeren Fällen der Entzündung auch hin und wieder Uebelkeit, Spannung in den Präcordien und Neigung zum Erbrechen ein. Oefter beobachtet man auch eine Theilnahme anderer seröser Häute an der Entzündung, als der Pleura, des Pericardium, der Arachnoidea, des Rückenmarks und des Peritonaeum. Fälle dieser Art sind von mehreren Aerzten und von mir selbst beobachtet und durch Leichenöffnungen nachgewiesen worden, der Arzt wird daher auf diese Combination aufmerksam seyn müssen. Das Fieber, als Reactionserscheinung, tritt in einem verschiedenen Grade und mit folgenden Eigenthümlichkeiten hervor.

Der Puls ist meist nur mäßig frequent, im Anfange härtlich, besonders ungleich in der Stärke, Ausdehnung und Reihenfolge seiner Schläge, überhaupt sehr veränderlich, im Verhältniß zur Wichtigkeit der Krankheit aber so wenig hervorstechend verändert, daß das anscheinend gelinde Fieber über die Bedeutung des Krankheitszustandes leicht täuschen kann. Auch die Temperaturerhöhung ist nicht so besonders auffallend, am stärksten jedoch am Kopfe wahrnehmbar. Zu beachten ist eine öfter wiederkehrende aufsteigende Hitze im Gesichte und im Kopfe, die meist wieder schnell verschwindet und dann freilich auch mit einer momentanen stärkeren Aufregung des Blutgefäßsystems verbunden ist. Oefter findet man die Haut mit partiellen Schweißen bedeckt, überhaupt zeigt sich an der Peripherie des Körpers ein großes Schwanken der Vitalität. In der Absonderung des Urins entdeckt man meist keine auffallenden Veränderungen, in einigen Fällen wird er jedoch sparsamer gelassen; deßgleichen findet man in diesem Stadium öfter Stuhlverstopfung. Das Krankheitsbild verändert sich mit dem Eintritt des zweiten Stadiums, wo die erfolgte Exsudation einen Nachlaß der eigentlichen Entzündungssymptome und einen rückwirkenden Einfluß auf die Gestaltung des Krankheitsprozesses veranlaßt hat.

Nachdem öfter noch mehr hervorstechende Symptome der Gehirnreizung, Delirien, öfteres Verdrehen des Kopfes, plötzliches Aufschreien, Verdrehen der Augen, vorhergegangen sind, läßt der Kopfschmerz bedeutend nach, macht einer dumpfen drückenden Empfindung Platz, wiederholt sich wenigstens weit seltener und im viel gelinderen Grade. Die Kranken verfallen nun in eine Betäubung und einen Stumpfsinn, der nur hin und wieder durch ein Aufschreien unterbrochen wird, was von den wiederkehrenden Anfällen des Kopfschmerzes veranlaßt und wenigstens im Anfang dieses Stadiums beobachtet wird. Der Grad des Sopor und des zwischendurch auf kurze Zeit hervortretenden Bewußtseyns verhält sich in den einzelnen Fällen sehr verschieden und kann leicht die trügerische Hoffnung einer eingetretenen Besserung wecken. Beim Aufrichten des Kopfes

stellt sich Schwindel, auch wohl Neigung zum Erbrechen ein. Das Auge zeigt jetzt eine mehr erweiterte Pupille, der Kranke liegt mit halb geschlossenen Augen, hin und wieder stellt sich Verdrehung derselben ein. In einzelnen Fällen ist die Sehkraft getrübt. Die Gesichtsfarbe ist mehr dauernd bleich oder mehr dunkelroth, vorübergehend tritt vielleicht die Röthung einer Wange auf; der eingefallene Zug am Auge ist deutlicher ausgebildet, die Haltung des Gesichtes ist mehr passiv, zwischendurch wird jedoch eine Verzerrung des Mundes beobachtet. Beachtenswerth ist jetzt besonders eine eigenthümliche Passivität in den Muskeln, der Kranke liegt darum auch mehr regungslos da und läßt die Glieder in einer ganz passiven Lage verweilen. Richtet er sich auf, oder macht er Anstrengungen zur Bewegung, so befällt ihn ein starker Schwindel und ein starkes Zittern, so daß er sich nicht aufrecht erhalten kann. In einigen Fällen findet man eine Rückwärtsbeugung des Kopfes und eine beginnende Steifigkeit der Halsmuskeln, auch wohl der Glieder. Weiterhin soll von der Ursache dieser Erscheinung noch die Rede seyn. Gleichzeitig treten nun auch die Fiebersymptome mehr zurück; der Puls erscheint fast normal, die Hitze ist ganz verschwunden, die Haut meist spröde und mehr kühl, der Stuhlgang verstopft. Diese gesammten Erscheinungen dauern nur eine kürzere Zeit, bald tritt eine neue allgemeine Reaction und mit ihr das Stadium der Lähmung ein.

In den meisten Fällen stellt sich nun der höchste Grad des Sopors ein, in einigen stirbt der Kranke aber plötzlich apoplektisch, bevor es hierzu kömmt. In den schlafsüchtigen Zustand mischen sich jedoch hin und wieder schnell vorübergehende Aufregungen ein. Der Kranke ist für alle Sinneseindrücke unempfänglich; die Pupille ist meist stark erweitert und die Iris zeigt eine eigenthümliche, Schwingungen nachahmende Bewegung, wenn man schnell ein grelles Licht vor das Auge bringt. Zwischendurch stellt sich Strabismus ein; der Kranke verdreht auch wohl den Kopf, zieht denselben nach Hinten, führt die Hand unwillkührlich zum Kopfe, pflückt an den Lippen und der Nase. Es folgt Lähmung der Gliedmaßen

und der Schließmuskeln. Hin und wieder ist die Lähmung nur halbseitig, es zeigt sich in selteneren Fällen auch wohl ein Steifseyn der Extremitäten und ein Starrkrampf der Nacken- und Rückenmuskeln, selbst Zuckungen sind beobachtet worden; wenigstens stellt sich der Tod öfter unter diesen Erscheinungen ein. Dieses Lähmungsstadium wird der Regel nach durch einen neuen Fieberzustand eingeleitet. Der Puls wird von Neuem frequent, die Haut brennend heiß, die Wangen zeigen öfter eine circumscripte Röthe. Zuletzt wird der Puls sehr klein und gleichsam fliegend. Die Dauer dieses Stadiums ist meist sehr kurz und nur seltener auf mehrere Tage ausgedehnt. Verhältnißmäßig nimmt das erste Stadium die längste Dauer ein und der Gesammtverlauf kann sich auf 10 bis 18 Tage erstrecken. Es hängt dies jedoch von den besondern ursachlichen Verhältnissen und der speciellen Natur des Krankheitsprozesses ab.

Bei Kindern und bei Greisen zeigt der Verlauf der Krankheit manches Eigenthümliche, und dasselbe findet auch dann Statt, wenn sie einen symptomatischen oder metastatischen Ursprung hat, wovon weiter unten die Rede seyn wird. Sandras (Journal géneral de Médicine, Decbr. 1829, S. 338 bis 387), Martinet, Parent-Duchatel und Montault (Journal hebdomadaire, Fevrier 1830) haben Beobachtungen über die Abänderungen der Symptome nach dem verschiedenen Sitz der Entzündung zusammengestellt und daraus folgende Resultate gezogen. a) Die Entzündung an der Convexität des Gehirns soll bezeichnet seyn durch einen dauernden Kopfschmerz an den vorderen und seitlichen Theilen des Schädels, durch Störung des Bewußtseyns und Delirium, durch Aufregung des ganzen Körpers, rothe glänzende Augen, activere Fiebersymptome und consensuelles Mitleiden des Magens. b) Die Entzündung an der Grundfläche des Gehirns führt mit sich Kopfschmerz, Erbrechen, Beugung des Kopfes nach Hinten, Schlafsucht, eine gewisse Trägheit der Denkkraft, weniger Delirium, vorübergehende lichte Augenblicke, später Coma; besonders charakteristisch ist das Rückwärtsziehen des Kopfes und die Hinneigung zum Starrkrampf der Rücken-

muskeln. c) Die Entzündung der Arachnoidea am Mesocephalon soll sich auszeichnen durch Mangel an Delirium und Fieberlosigkeit, Bewußtlosigkeit, Convulsionen, besonders unruhige Bewegungen der Augen, Schielen, Verdrehen derselben, Trismus und Zurückbeugung des Kopfes. d) Die Entzündung der Arachnoidea in den Gehirnhöhlen und am kleinen Gehirn wird durch keine bestimmten Symptome unterschieden, da hier die vom Mitleiden des Gehirns ausgehenden Erscheinungen die anderweitigen überstrahlen.

§. 535.

B. Die chronische Arachnitis gehört zu den häufig vorkommenden, im Leben aber sehr schwierig zu erkennenden Krankheiten. Sie bildet sich meist sehr schleichend und auf eine so unmerkliche Weise aus, daß der Arzt mehr aus ihren Folgekrankheiten, als aus ihren eigenen Symptomen auf die Existenz derselben schließen kann. Es ist durch Leichenöffnungen außer Zweifel gestellt, daß sie sehr oft mit Geisteskrankheitszuständen in ursachlicher Verbindung steht. Ins Besondere gilt dies von der Manie und Melancholie. (Siehe Boyle, neue Lehre von den Gemüthskrankheiten in Nasses Zeitschrift für Anthropologie, Jahrg. 1826, erstes und zweites Heft, deßgleichen Romberg in Horns Archiv, Jahrg. 1823, Januar- und Februar-Heft, S. 58). Es giebt eine Paraplegie mit Erscheinungen des Blödsinns verbunden, bei der von Zeit zu Zeit phrenitische Aufregungen zum Vorschein kommen, die eine chronische Entzündung der Arachnoidea und Pia mater, mit Verdickung derselben und pseudomembranösen Gebilden, constant nachweiset. Ebenso ist die chronische Arachnitis mit ihren Produkten häufiger als Ursache der Epilepsie zu betrachten. In den meisten Fällen wird es für den Arzt jedoch kaum möglich seyn, eine zuverlässige Diagnose bilden zu können. Die vorhergegangenen Ursachen, die Anlage des Subjectes, ein von Zeit zu Zeit sich steigernder, dumpfer Kopfschmerz, die allmählig hervortretenden Störungen der Gehirnfunctionen und die zuletzt folgenden Lähmungserscheinungen müssen den Arzt bei der

Diagnose leiten. In vielen Fällen findet eine Combination mit einer chronischen Entzündung der Dura mater Statt, wo dann die dort beschriebenen Zufälle sich einfinden.

Manche Form des chronischen Kopfschmerzes, besonders auch des hysterischen, dürfte in der chronischen Arachnitis ihren Grund haben. Autenrieth hat eine hysterische Encephalitis bezeichnet, die wohl auf den hier angedeuteten Zustand zu beziehen ist. Die Kranken haben einen heftigen, stechenden, klopfenden, oft sogar bohrenden Schmerz an einer kleinen umschriebenen Stelle des Schädels und zwar meist längs der Sutura sagittalis. Die Schmerzen werden durch Druck vermehrt, ja die Haare dieser Stelle erscheinen empfindlich und fallen bei einer längeren Dauer der Krankheit nicht selten aus. Anfangs sind die Schmerzen periodisch, 12—24 Stunden dauernd und werden dann durch jeden reizenden Einfluß vermehrt. Späterhin bleiben sie andauernd und zeigen Remissionen und Exacerbationen. Bei Frauen findet sich neben diesen Kopfschmerzen hysterische Reizung und gerade die Symptome des Hysterismus führen zu dem Glauben, man habe es mit einem einfachen hysterischen Kopfschmerze zu thun. Bei Männern hingegen finden sich hypochondrische Erscheinungen und man kann deßhalb die Hysterie und Hypochondrie als die ersten Ursachen der Krankheit betrachten. Späterhin wird diese Gehirnreizung aber oft selbstständig und bildet sich eben als Arachnitis aus. Dieser Uebergang wird dadurch angedeutet, daß jetzt kein Zusammenhang mehr zwischen Kopf- und Bauchleiden Statt findet, daß die Schmerzen stetig und die Haare und die aufgelockerte Haut empfindlich werden. Zuletzt erfolgt Wasserausschwitzung und es treten Zeichen der Unterdrückung der Gehirnthätigkeit ein. Es verdient dies ursachliche Verhältniß des chronischen Kopfschmerzes bei Hysterischen und Hypochondristen ohne Zweifel die größte Beachtung, da es in der That häufiger vorkömmt, als man im Allgemeinen anzunehmen geneigt seyn dürfte.

3. Die Entzündung der Gehirnsubstanz, Cephalitis.

§. 536.

Die Entzündung der Gehirnsubstanz ist zwar sehr oft mit der der Häute verbunden, es weiset die pathologische Anatomie aber auf das Ueberzeugendste nach, daß sie auch als für sich bestehende Krankheit vorkömmt. Meist ist die Entzündung nur auf einen kleineren Raum beschränkt, besonders wenn sie die Marksubstanz ergriffen hat; dennoch werden aber auch Fälle beobachtet, und sie kommen bei der acuten Entzündung der Corticalsubstanz am häufigsten vor, daß ein größerer Theil des Gehirns von derselben ergriffen worden ist.

Noch hat es der ärztlichen Forschung nicht gelingen wollen, die Symptomenverschiedenheit nach dem Sitz der Entzündung in den einzelnen Gehirntheilen nachzuweisen, und wird solches auch in der Folgezeit schwerlich gelingen, da uns die Function der einzelnen Gehirntheile unbekannt ist. Was über den Sitz der Entzündung bisher erforscht worden ist, wird weiter unten angegeben werden, es ist jedoch zu wenig genügend, um danach die Formverschiedenheiten der Cephalitis feststellen zu können. Diese werden wir nach der jetzigen Lage der Sache vielmehr aus der Differenz des Charakters entnehmen müssen, wobei jedoch der Sitz in der Mark- oder Rindensubstanz nicht ohne Einfluß seyn dürfte, wie weiter unten nachgewiesen werden soll. Die Entzündung der Gehirnsubstanz wird verhältnißmäßig seltener beobachtet, als die seiner Häute, und bei einer näheren Würdigung der anatomischen Beschaffenheit des Organs dürfte es einleuchten, daß der Bau desselben die Entzündungsbildung weniger begünstige, als dies von den meisten übrigen Organen des Körpers gilt. Denn das Gehirn hat in der That keinen großen Reichthum an Blut, wie dies fälschlich der Regel nach behauptet wird. Man blicke nur hin auf die Marksubstanz; es widerspricht schon die natürliche Farbe

derselben einem großen Blutreichthume. Dieser gehört vielmehr der Pia mater an, weßhalb auch von dieser aus die Entzündung der serösen Hirnhaut verhältnißmäßig häufig eingeleitet wird. Die Cortical-Substanz zeigt wegen ihrer innigen organischen Verbindung mit der weichen Hirnhaut einen größeren Blutreichthum als die Marksubstanz und in ihr waltet daher auch eine größere Disposition, nicht nur allein zur Entzündungsbildung überhaupt, sondern auch zur Entwickelung einer activen Entzündung vor. Nach Lallemand war der Sitz in 46 Fällen bei 33 Individuen in der Rinden- und nur bei 8 in der Marksubstanz und bei 5 in beiden zugleich, woraus sich ein überzeugender Beweis für die größere Entzündungsfähigkeit der Rindensubstanz entnehmen läßt. In der eigenthümlichen weichen organischen Beschaffenheit des Gehirns liegt auch der Grund, daß der in demselben angefachte Entzündungsprozeß schnell eine eigenthümliche Zerstörung seiner Organisation zur Folge hat, welche auf den Verlauf des Krankheitszustandes den wichtigsten Einfluß ausübt.

§. 537.

Die anatomischen Kennzeichen der Substanzentzündung des Gehirns lassen sich nach den vorliegenden Resultaten der Leichenöffnungen auf folgende Hauptmerkmale zurückführen. Die Entzündung bedingt bei ihrem Beginnen und auf einer niedrigeren Stufe ihrer Ausbildung eine punktirte, hin und wieder auch gestreifte Röthe des Hirnmarkes, mit einer mäßigen Vermehrung seiner Dichtigkeit. Diese Röthe wird stärker und gleichmäßiger, auch mit sichtbarer Gefäßentwickelung und bedeutenderer Härte gepaart, wenn die Entzündung eine größere Intensität erreicht hatte. In der weiteren Fortbildung der Entzündung ergeben sich nun zwei verschiedene krankhafte Zustände. Ein Mal wird die Gehirnsubstanz zu einem flüssigen, blaßröthlichen Brei erweicht, den man im Mittelpunkte der entzündeten Stelle findet, der bei der acuten Entzündung der Marksubstanz niemals fehlt, aber auch bei der in der Corticalsubstanz vorkömmt, jedoch meist nur im Umfang eines Eiterheerdes. Ein ander Mal kömmt es zur Eiterbildung, entweder

in der Form eines incapsulirten Abscesses oder einer unbegrenzten Substanzeiterung und Eiterinfiltration. Das erstere ereignet sich am häufigsten in der Rinden-, das letztere in der Marksubstanz. Im Umkreise dieser Eiterheerde findet man meist die Erweichung und über diese hinaus die Röthung und größere Dichtigkeit der Substanz. Der nicht incapsulirte Gehirneiter gleicht mehr einer gräulichen, durch Auflösung entstandenen Jauche, und ich möchte es in Frage stellen, ob bei der acuten Entzündung der Marksubstanz jemals eine wirkliche Eiterung vorkömmt. Gendrin und mehrere Andere haben zwar von der Eiterung in diesen Fällen gesprochen, ich habe in den mir vorgekommenen Fällen immer nur eine der Jauche nahe stehende Flüssigkeit gefunden, die ich als die Folge der fortgeschrittenen Auflösung der erweichten Substanz betrachten zu müssen glaube. Bei der chronischen Gehirnentzündung finden wir am häufigsten eine begrenzte Absceßbildung und eine partielle Verhärtung der Substanz. Eine wirkliche Geschwüresbildung hat man an der Oberfläche des Gehirns, daher vorzugsweise in der Rindensubstanz, beobachtet. Der wirkliche Brand des Gehirns ist sehr selten. Die brandige Substanz hat eine graue oder schwärzliche Farbe. An der Oberfläche des Gehirns kömmt ein Brandigwerden hin und wieder bei Verwundungen vor. In der Substanz zieht die Entzündung, wie schon bemerkt, den Prozeß der Erweichung und, beim Fortschreiten derselben, die Auflösung nach sich.

§. 538.

Die Cephalitis tritt auf theils als acute, theils als mehr schleichend verlaufende und chronische Entzündung und offenbart sich in mehrfachen Formverschiedenheiten. Sind die speciellsten Formverschiedenheiten auch nicht nach dem Sitz der Krankheit genauer zu bestimmen, so zeigt die Erfahrung doch einen bedeutenden Unterschied hinsichtlich der Symptome und des Verlaufes zwischen der Entzündung der Centraltheile, vielleicht der ganzen Marksubstanz und der der Rindensubstanz.

Die acute Cephalitis tritt im Allgemeinen in drei Hauptformen hervor, die sich theils von dem angedeuteten verschiedenen Sitz, theils von dem verschiedenen Verhalten der Entzündung selbst ableiten lassen, die auch durch die Beobachtung am Krankenbette ganz entschieden nachgewiesen werden können.

Sie stellt sich in einer eigenthümlichen, vorzüglich erst in der neusten Zeit besser erkannten Weise in den Centraltheilen mit dem Ausgang in Erweichung dar, man ist sogar so weit gegangen, diese Form nur allein als Repräsentanten der Cephalitis anerkennen zu wollen und die Phrenitis der älteren Aerzte der Entzündung der Gehirnhäute zuzuweisen.

Diese phrenitische Form existirt aber wirklich als active Entzündung der Rindensubstanz, zwar freilich meist unter Theilnahme der Pia mater und Arachnoidea, aber doch vorzugsweise in der Gehirnsubstanz begründet und durch hervorstechende Aufregung der Gehirnfunctionen ausgezeichnet, bald mehr mit einem rein phlegmonösen, bald mehr mit einem erethischen Charakter.

Die besseren Beobachter haben aber auch noch eine dritte Form aufgestellt und mit verschiedenen Namen, z. B. der Encephalitis cephalalgica, oder bei höhern Graden der Ausbildung lethargica, bezeichnet. Ich glaube sie als hypostatische Gehirnentzündung auffassen zu müssen und werde am gehörigen Orte die für diese Ansicht sprechenden Gründe vortragen.

Ueber die durch besondere ursachliche Momente hervorgerufenen Formen einer asthenischen Cephalitis wird weiter unten bei den combinirten Formen die Rede seyn. Wir finden Fälle der Art bei Kindern in der Form des Hydrocephalus acutus mit Erweichung der Gehirnhöhlen, mit einem cachektischen Charakter ausgesprochen; ähnliche Fälle kommen vor als Gehirnerweichung der Greise. Auch die typhöse Gehirnentzündung gehört öfter hierher.

A. Die acute Cephalitis.

§. 539.

1. Die mit dem Ausgang in Erweichung verbundene Entzündung der Centraltheile des Gehirns. Wir verdanken die genauere Kenntniß dieser Form besonders den Bemühungen französischer Aerzte, unter denen Recamier, Dan de Lavauterie, Rostan und Lallemand vorzugsweise genannt zu werden verdienen. In Deutschland hat Romberg uns mit derselben zuerst näher bekannt gemacht. Die Erscheinungen und der Verlauf der Krankheit verhalten sich im Allgemeinen, wie folgt. Sie entwickelt sich entweder selbstständig, oder geht auch aus anderen, besonders exanthematischen Fieberkrankheiten hervor. Im ersteren Falle gehen derselben öfter Vorboten vorauf, die sich in einem stärkeren Blutandrange zum Kopf, dumpfen Schmerz und Eingenommenheit desselben, allgemeiner Hinfälligkeit und Unbehaglichkeit, auch wohl mit Neigung zum Erbrechen aussprechen.

Der Eintritt dieser Entzündung erfolgt oft ohne bemerkbare Fiebersymptome, meist jedoch mit einer stärkeren Blutturgescenz zum Kopfe und mit lebhafterem Kopfschmerze, vorzüglich auch mit Schwindel. Im weiteren Verlauf kann man nun zwei, freilich nicht genau abgegrenzte Stadien unterscheiden, in deren erstem die Symptome der Gehirnreizung, in deren zweitem die der Lähmung vorwalten, und die sich in der Hauptsache in folgender Weise darstellen.

Der Kopfschmerz ist meist auf eine Stelle concentrirt und stechender, bohrender, meist drückender Art. Er bleibt in der ersten Zeit der Krankheit und so lange andauernd, bis der Kranke in Betäubung verfällt und für die Wahrnehmung des Schmerzes unfähig geworden ist. In diesem Zustande führt er aber dennoch oft die Hand unwillkührlich zum Kopfe, zum Zeichen des unbehaglichen Gefühles, was in demselben fortdauert.

In den ersten Tagen der Krankheit ist das Bewußtseyn des Kranken weniger, oft gar nicht gestört, oft kommen aber

allerdings phrenitische Aufregungen zum Vorschein, die mit momentanem Bewußtseyn wechseln. Zu den beachtenswerthen Erscheinungen gehört während der Anwesenheit solcher Aufregungen ein häufiges Spucken, was auch bereits von älteren Aerzten als ein Zeichen der Gehirnentzündung aufgeführt und schon von Hippocrates für ein tödtliches Symptom gehalten worden ist. Mit der fortschreitenden Krankheit verfällt der Kranke in Betäubung und zuletzt in einen lethargischen Zustand.

Im Anfange äußert der Kranke oft eine große Empfindlichkeit, sowohl seines ganzen Körpers als besonders auch der Sinnesorgane, später stellt sich Gefühllosigkeit und Lähmung der Sinnesorgane ein.

Bei einigen Kranken beobachtet man ein Mitleiden des Magens, Uebelkeit und Erbrechen, besonders auch Stuhlverstopfung.

Der Habitus der Kranken erleidet bald eine wesentliche Veränderung; ihr Blick ist unruhig und dann wieder stier, die Augen fallen bald ein, das Gesicht zeigt eine auffallende, mit Passivität verbundene Verzerrung, öfter bemerkt man auch Zuckungen in den Gesichtsmuskeln, die Sprache wird undeutlich, viele Kranke speien anhaltend um sich, ihr Ansehen ist bleich, die Temperatur des Körpers meist nicht erhöht, der Puls klein, unterdrückt und meist ohne Spuren einer Fieberreizung, schon frühzeitig bemerkt man eine gewisse Unbeholfenheit und Hinneigung zur Steifigkeit des Körpers. Charakteristisch sind aber besonders folgende Erscheinungen.

Es stellen sich nach einigen Tagen in den meisten Fällen Convulsionen ein und darauf folgt eine eigenthümliche Contraction der Muskeln; hin und wieder entsteht dieselbe aber auch langsamer und ohne vorhergegangene Convulsionen. Diese Muskelkontraction ist der Art, daß sie den Beugemuskeln über die Streckmuskeln das Uebergewicht giebt und eine Beugung der Gelenke im verschiedenen Grade zur Folge hat, und zwar oft in einem so hohen Grade, daß die Hand gegen den Schulterknochen, die Ferse nach den Hinterbacken hin gezogen wird. Versucht man die tetanisch steifen Glieder auszustrecken, so fühlt

man einen Widerstand, der sich oft gar nicht beseitigen läßt, und erregt dem Kranken heftige Schmerzen. Die Contractionen befallen stets die der entzündeten Stelle entgegengesetzte Seite, und zwar die Arme zuerst, wo sie auch deutlicher wahrzunehmen sind, als an den Füßen. Die Gesichtsmuskeln nehmen ebenfalls daran Theil; der Mund wird verzerrt und das Augenlied der kranken Seite oft fest verschlossen. Das Charakteristische dieser Contractionen ist ihre Coincidenz mit Lähmung. Der Kranke ist nicht im Stande die so afficirten Glieder willkührlich zu bewegen, und hierdurch unterscheiden sie sich von jenen Contractionen, die zuweilen die Arachnitis begleiten. Oefter bilden diese Contractionen im Anfange der Krankheit bedeutende Nachlässe, später gehen sie in wirkliche Lähmung mit Erschlaffung der Muskeln über. An diese Muskelcontraction, die man nach der Erfahrung französischer Aerzte und meiner eigenen Beobachtung als eine charakteristische Erscheinung dieser Art der Cephalitis betrachten kann, von Abercombie aber nicht dafür gehalten wird, reiht sich als ein ziemlich beständiges Symptom eine auffallende Verengerung der Pupille, die sich nur an einer Seite darstellt, falls die Muskelcontraction sich auch nur auf eine Seite erstreckt, was jedoch seine häufigeren Ausnahmen erleidet. Späterhin tritt mit der Betäubung und Lethargie eine Erweiterung der Pupillen und Lähmung des Sehvermögens ein.

In ihrem Gesammtverlauf läßt die Krankheit einen häufigeren Wechsel zwischen Besserung und neuer Verschlimmerung wahrnehmen. Oft lassen die Symptome bedeutend nach und dies geschieht dann meist ganz plötzlich, eben so schnell tritt aber auch wieder eine neue Verschlimmerung ein. Die Dauer dieser Entzündung ist der Regel nach nur auf 5, 7—14 Tage beschränkt. Ihre Folge ist immer Erweichung der Marksubstanz und ihr Ausgang der Tod.

Dies hier im Allgemeinen bezeichnete Bild der Krankheit leidet öfter Abweichungen durch Combinationen. Beim symptomatischen Ursprung erkennen wir dieselbe oft erst dann, wenn die Convulsionen, die tetanusartige Contraction und ein be-

wußtloser Zustand eingetreten sind. In bösartigen Scharlach-fieber-Epidemien kommen dergleichen Fälle hin und wieder gleich im Stadium der Eruption vor. Sehr oft findet eine Combination mit der Entzündung der Rindensubstanz und der Gehirnhäute, besonders der Arachnoidea, statt, wodurch die Symptome und der Verlauf eine wesentliche Abänderung erleiden.

Die ursachlichen Verhältnisse dieser Art der Cephalitis liegen zum Theil noch sehr im Dunkeln. Im Allgemeinen kann nur angenommen werden, daß sie verhältnißmäßig am häufigsten bei Kindern, jugendlichen Subjecten und Greisen beobachtet wird; daß ein cachektischer Säftezustand die Ausbildung derselben begünstigt; daß in vielen Fällen bestimmte Gelegenheitsursachen nicht aufgefunden werden können, am häufigsten aber Kopfverletzungen, ein ungewöhnlich starker Blutantrieb zum Gehirn und acute exanthematische Krankheiten dieselbe hervorrufen. Ihrem Wesen nach gehört sie zu den asthenisch-cachektischen Entzündungen und zwar zur Species der Erweichung, wozu die organische Beschaffenheit des Gehirns besonders geneigt macht. Es handelt sich bei diesem Krankheitsprozesse offenbar mehr um eine seröse Congestion in der ergriffenen Gehirnsubstanz und um eine dadurch veranlaßte Störung der gegenseitigen lebendigen Wechselbeziehung der Gehirnatome, die nach und nach aus ihrer gegenseitigen organischen Verbindung treten und dann der Auflösung anheimfallen, welche sich nach ihrem Fortschreiten in einem verschiedenen Grade darstellt. Die Marksubstanz des Gehirns weiset ja überdies wenig Blut führende Haargefäße nach, treten selbige bei der Entzündung auch stärker hervor, so ist ihre Zahl doch in keinem Verhältnisse zu dem großen Reichthum, den andere Organe nachweisen. Die Congestion in den in der Marksubstanz verbreiteten Haargefäßen stellt sich daher mehr als eine seröse und lymphatische dar, und der aus ihr erwachsene Entzündungszustand liefert daher auch ganz andere Resultate, als in Organen, in welchen eine vollständigere Einwirkung des Blutes stattfindet. In dieser Armuth an Blutgefäßen liegt auch der Grund für die geringfügige und ganz fehlende Reaction im

Blutgefäßsysteme. Es kömmt aber noch hinzu, daß diese Entzündung meist nur einen sehr kleinen Theil der Substanz ergreift und die eigenthümliche weiche Organisation derselben keine bedeutendere peripherische Reaction erwarten läßt.

§. 540.

2. Die Cephalitis activa, phrenitica. Daß es Gehirnentzündungen giebt, die sich mit einer bedeutenderen Aufregung des Gefäß- und Nervensystems aussprechen, ist eine Thatsache, die schon durch die ältesten Aerzte anerkannt und auch durch neuere Beobachtungen hinreichend bestätigt wird. Auf diese bezieht sich das Bild, was uns frühere Schriftsteller über die Gehirnentzündung aufstellen. Ich verweise auf Burserius, Peter Frank, Berends, Joseph Frank, der diese Form als Encephalitis phrenitica bezeichnet, u. s. w. Vergleicht man die Beobachtungen am Krankenbette und die Mittheilungen, welche die Aerzte hierüber gemacht haben, genauer, so läßt sich eine Verschiedenheit dieses Krankheitszustandes erkennen, je nachdem sich bald ein mehr activer phlegmonöser oder ein erethischer Charakter ausspricht, an welchen letztern sich die fieberlosen phrenitischen Zustände anreihen. Bei dieser Art der Gehirnentzündung spielt der intensiv hervorgetretene Blutreiz eine ganz entschiedene Rolle, und schon dieser Umstand weiset darauf hin, daß der Sitz der Krankheit mehr an die Oberfläche des Gehirns und in die Rindensubstanz falle, die einen größeren Blutreichthum wahrnehmen läßt, und daß dieselbe wohl kaum jemals ohne eine entschiedene Theilnahme der Pia mater bestehen könne. Darum haben viele Aerzte diese phrenitische Gehirnentzündung auch in die Gehirnhäute versetzt; die in derselben überwiegend vorwaltenden Symptome der Gehirnreizung sprechen jedoch zu deutlich für ein selbstständiges Leiden des Gehirns und die Leichenöffnungen weisen auch außer dem Mitleiden der Pia mater eine bedeutend hervortretende krankhafte Röthe und meist eine größere Dichtigkeit der Rindensubstanz nach.

a) Die **Cephalitis phlegmonosa** giebt sich durch folgende Erscheinungen kund.

Die Krankheit tritt zuweilen plötzlich auf; öfter gehen derselben voraus ein starker Blutantrieb nach dem Kopfe, anhaltender klopfender Kopfschmerz, Schlaflosigkeit, ein leidenschaftlicher Zustand des Gemüths, Funkensehen, Klingen vor den Ohren und eine ungewöhnliche Röthe des Gesichtes. In kurzer Zeit gesellt sich diesen Erscheinungen ein heftiges Fieber bei und die Gehirnentzündung tritt als ausgebildete Krankheitsform hervor. Wenn sie plötzlich entsteht, beginnt sie mit einem heftigen Froste und einem höchst acuten Fieber. Wo sie aber aus andern Fieberkrankheiten, z. B. heftigen Lungenentzündungen, Gallenfiebern, dem Scharlachfieber u. s. w. hervorgeht, werden wir den Anfang derselben nur in den begonnenen Symptomen der Gehirnreizung erkennen können. Wir finden in der Regel ein rothes, heißes, aufgetriebenes Gesicht, rothe, glänzende, einen stieren oder lebhaft herumschweifenden Blick bekundende und hervorstehende Augen; die Kranken sehen Funken vor den Augen, haben Klingen vor den Ohren, sind im höchsten Grade empfindlich für Sinneseindrücke, leiden an Sinnestäuschungen, sind im höchsten Grade unruhig, bleiben in einer anhaltenden Schlaflosigkeit und zeichnen sich durch die Hastigkeit ihrer Bewegungen aus. Sie klagen über einen äußerst heftigen, klopfenden, bohrenden Kopfschmerz, der in der Gegend der Scheitelbeine, auch wohl im Hinterhaupte am stärksten sich ausspricht und sich öfter bis in die Wirbelsäule herabzieht. Die Kranken deliriren entweder anhaltend oder wenigstens von Zeit zu Zeit sehr lebhaft, ja das Delirium wird öfter ein furiöses, mit einem Triebe zu Gewaltthätigkeiten verbundenes. Oft dauert das Delirium und das Fieber ohne einen Nachlaß fort, und werden die Kranken nicht streng bewacht, so entfliehen sie und folgen ihrem Zerstörungstriebe. Die Stimme erleidet hierbei eine eigenthümliche Veränderung, sie wird heiser, rauh und bekömmt etwas Fürchterliches und Thierisches. In einzelnen Fällen mischen sich Schlundkrämpfe, welche das Symptom der Wasserscheu begründen, mit ein,

selbst convulsivische Erschütterungen des ganzen Körpers werden hin und wieder beobachtet.

Mit diesen Symptomen einer vorwaltenden Gehirn- und Nervenreizung steht zugleich ein sehr heftiges Fieber in Verbindung, was sich schon im Habitus des Kranken durch eine ungewöhnlich starke Blutturgescenz nach dem Kopfe und der Körperoberfläche überhaupt, so wie durch eine sehr starke Hitze bemerklich macht. Ins Besondere findet man aber den Puls hart, sehr frequent, die Zunge roth und trocken, den Durst so stark, daß der Kranke das Getränk mit einer auffallenden Gierde verschlingt. Die Stuhlausleerungen sind träge und fehlen oft ganz, der Urin aber ist heiß und roth und die Entleerung desselben öfter mit einem heftigen Tenesmus verbunden. Dieser Zustand der größten fieberhaften Aufregung und nervösen Reizung weckt bei den Kranken ein instinktmäßiges Streben nach Ungebundenheit, nach freier kühler Luft, ja einige haben einen instinktartigen Trieb, sich ins Wasser zu stürzen oder sich durch Oeffnung der Adern von der in ihrem Körper wirkenden Hitze und Angst zu befreien.

In einigen Fällen zeigt sich die Reaction im Nervensysteme mehr schwankend und es wechseln Perioden der fieberhaften Aufregung mit einem Krampf des Herzens und des Gefäßsystems ab. Der Herzschlag wird in solchen Perioden sehr frequent und klein, der Puls ist unterdrückt und kaum fühlbar, das Gesicht wird blaß oder wechselt wenigstens häufig seine Farbe, die größte Angst foltert den Kranken, bis der Krampf nachläßt und die Blutbewegung wieder freier wird.

Der weitere Verlauf dieser Cephalitis phlegmonosa verhält sich nun verschieden. Schreitet dieselbe weiter vor, so tödtet sie hin und wieder ganz plötzlich oder sie zieht ein Stadium secundarium lethargicum nach sich. Man hat dann bei der Leichenöffnung öfter ein eiterartiges, mit Pseudomembranen gemischtes Secret auf der Oberfläche des Gehirns gefunden. Hin und wieder scheint die Intensität der Entzündung die organische Vitalität der Gehirnsubstanz zu zerstören, ein Stadium der Lähmung und den Tod nach sich zu ziehen. Des-

ter geht die acute Cephalitis auch in eine schleichende über und es folgt Induration und Absceßbildung. Immer aber ist die Dauer des Verlaufes sehr kurz, meist nur auf wenige Tage beschränkt. Diese Form der Cephalitis gestattet übrigens öfter die Aussicht auf Heilung und die Entscheidung erfolgt dann immer schnell mit den beim Entzündungsfieber gewöhnlichen kritischen Erscheinungen.

Sie setzt eine ächte Entzündungsanlage voraus, kömmt daher am häufigsten vor bei plethorischen, mit einer arteriellen Constitution ausgezeichneten Personen, bei denen ein starker Blutandrang nach dem Kopfe vorwaltet. Sie wird hervorgerufen durch übermäßige Geistesanstrengungen, durch Mißbrauch spirituöser Getränke, anhaltendes Wachen, starke Erhitzung des Körpers; ich sah sie selbst nach einer Apoplexie als Folgekrankheitszustand auftreten. Häufiger geht sie aber auch aus anderen, mit einem intensiveren entzündlichen Charakter ausgebildeten Fiebern hervor, und auch Kopfverletzungen können ihre Ausbildung herbeiführen. Uebrigens ist sie sehr oft mit Entzündung der Gehirnhäute combinirt und in dieser Combination wird sie hin und wieder auch durch Gallenreiz hervorgerufen. Das Wesen dieser Entzündung ist das einer reinen Phlegmone, welches in dem sich auf die Substanz geltend machenden Blutreize wurzelt und sich durch ein gleichmäßigeres Zusammenwirken der constituirenden Elemente der Entzündung auszeichnet. Die Reaction der Gehirnsubstanz steht daher auch zum activen Blutandrange in einem, auf energische Entwickelung des organischen Lebens hinzielenden Verhältnisse, so daß die Vitalität derselben weder von der Masse des Blutes unterdrückt, noch weniger der organische Zusammenhang der Atome durch den Einfluß eines abnormen plastischen Prozesses aufgelöset wird.

§. 541.

b) Die **Cephalitis erethica** betrachte ich als eine Modification der eben geschilderten Form, die sich dadurch kundgiebt, daß die Symptome der Gehirn= und Nervenreizung in einem überwiegenden Verhältnisse zum activen Fieberzustande stehen. Eine genaue Abgrenzung zwischen beiden Formen fin=

det eben so wenig Statt, als zwischen der eigentlichen Phrenesie (vorübergehenden fieberlosen Gehirnaufregung). Die Krankheitsform steht zwischen der Cephalitis phlegmonosa und der Phrenitis in der Mitte. Abercombie hat auf diese tückische Art der Gehirnentzündung aufmerksam gemacht. Sie kömmt als selbstständige Krankheit vor, häufiger aber habe ich sie im Verlauf anderer entzündlichen Fieberkrankheiten, besonders des Scharlachs hervortreten sehen. Bei Kindern, im Alter der Geschlechtsentwickelung und bei reizbaren Frauen wird sie am häufigsten beobachtet.

Bei der selbstständigen Ausbildung bemerkt man als Vorboten Traurigkeit und Niedergeschlagenheit, die jedoch bald in Aufregung und Munterkeit übergehen. Der Zustand zeichnet sich dann weiterhin aus durch eine auffallende Lebhaftigkeit; der Kranke redet beständig, springt von einem Gegenstande zum andern über, ist vollkommen schlaflos, leidet an vielfachen Sinnestäuschungen, sein Delirium gleicht dem lebhaften Träumen und sein Bewußtseyn ist nicht ganz gestört, wenigstens bringt ihn die Anrede zu demselben wieder zurück, indessen verliert er bald wieder die Besonnenheit und schwatzt Alles bunt durcheinander, ohne jedoch furiöse Delirien zu verrathen. Im Gesichte findet ein sich fortdauernd wiederholender Wechsel der Farbe Statt, die Augen sind äußerst lebhaft, die Gesichtszüge sind in einer fortdauernden Bewegung, im Allgemeinen ist das Gesicht aber mehr eingefallen und bleich, die Hitze des Körpers sehr veränderlich, der Puls äußerst frequent und klein. Steigert sich die Krankheit zum höheren Grade, so gesellen sich Convulsionen, auch wohl tetanische Krämpfe hinzu, der Kranke verfällt in einen comatösen Zustand, der Puls wird immer kleiner und häufiger, und der Tod beendet die Scene. Bei der Section findet man eine mäßige Röthung der Rindensubstanz, aber zugleich eine stärkere Anfüllung des Gefäßnetzes der Pia mater, oft jedoch keine Ausschwitzungen. Der Verlauf dieser Form ist immer sehr rasch.

Bei der Diagnose der hier beschriebenen beiden Formen der Cephalitis wird man sich der Manie, des Dilirium tre-

mens und des fieberlosen phrenitischen Zustandes erinnern müssen, um keinen Irrthum zu begehen. Die Manie unterscheidet sich schon durch ihren chronischen Verlauf und die Abwesenheit des Fiebers. Das Delirium tremens giebt sich theils durch seine eigenthümlichen Symptome, theils durch die Art des Deliriums und durch die vorhergegangenen Ursachen zu erkennen. Indessen kann nicht unbeachtet gelassen werden, daß ein entzündlich erethischer Zustand des Gehirns beim Delirium tremens öfter als eine Combination vorkömmt, wovon weiter unten ein Mehreres angeführt werden wird. Was aber den reinen phrenitischen Zustand anbetrifft, so unterscheidet sich derselbe eines Theils durch die Abwesenheit des Fiebers, andern Theils aber dadurch, daß derselbe, wenn er im Verlauf von Fieberkrankheiten vorkömmt, sich nur bei Nervenfiebern einstellt Die galligte Phrenesie, die hin und wieder beobachtet wird, kann wenigstens nicht mehr als eine rein dynamische Gehirnaufreizung betrachtet werden, sondern sie reiht sich vielmehr an die gallichte Gehirnentzündung, von der weiterhin die Rede seyn soll.

§. 542.

3. Die Cephalitis hypostatica. Mit diesem Namen belege ich jene Form der Gehirnentzündung, welche gleich von ihrem Beginn oder doch wenigstens nach vorhergegangenen geringfügigen Aufregungssymptomen mit Erscheinungen der Depression der Gehirnthätigkeit sich darstellt. Es ist diese Krankheitsform zum Theil im Bilde der Encephalitis cephalalgica, zum Theil in dem der Encephalitis lethargica von anderen Aerzten beschrieben worden. Leichenöffnungen haben mich jedoch belehrt, daß bei derselben eine ungewöhnlich starke Blutanhäufung im Gehirn und zugleich in der Pia mater stattfindet, welche häufiger zu Blutergießungen Veranlassung giebt, auch wohl im weiteren Verlauf mit Exsudationen an der Oberfläche und selbst mit einer Erweichung der Marksubstanz in Verbindung tritt. Diese Fälle können jedoch nur als Ausartungen betrachtet werden, die aus der Progression des Krankheitsprozesses hervorgehen, wogegen im Anfange und bei der reineren Gestaltung der Krankheit die überwiegende Blutanhäufung

als das hervorstechende Fundament derselben betrachtet werden muß, woraus denn erhellt, daß diese Form der Cephalitis einen gewissen Verwandtschaftsgrad mit der Apoplexie bekundet. Wir beobachten dieselbe theils als selbstständige, theils als symptomatische Krankheit. Selbstständig entwickelt sie sich bei Personen mit einer ausgebildeteren apoplektischen Körperanlage, überhaupt bei solchen Individuen, die bei einer ausgebildeteren venösen Constitution an einer habituellen Plethora ad caput leiden. Auch im kindlichen Lebensalter, wo der Säfteandrang zum Kopfe sich vorherrschend zeigt, beobachtet man dieselbe. Desgleichen gehört hierher diejenige Gehirnentzündung, die hin und wieder auf eine Commotio cerebri folgt. Als symptomatische Krankheit kömmt sie, so weit meine Beobachtung reicht, am häufigsten beim Typhus und beim Scharlachfieber vor. Die Gelegenheitsursachen sind diejenigen Umstände, welche die Ausbildung der Gehirnentzündung überhaupt begünstigen.

Ich sah die Krankheit plötzlich entstehen; der Kranke wurde von einem Erbrechen befallen, worauf sofort ein schlummersüchtiger Zustand und heftiges Fieber folgten. Meist beginnt sie mit einem drückenden Kopfschmerze und dem Gefühl, als wenn der Schädel sich öffnen müsse, um dem Gehirn einen zureichenden Platz zu verschaffen. Oefter leidet der Kranke längere Zeit vorher an Schwindel, Dunkelheit und Blindheit vor den Augen, an einer Unfähigkeit zum Denken, Hang zum Schlafe, der nicht erquickt. Mit dem begonnenen, anfänglich meist sehr activ auftretenden Fieber wird der Schmerz am Kopfe noch drückender, der Kranke erhält ein dunkelrothes Aussehen und in seinem Gesichte wird besonders eine wachsbleiche Umkreisung des Mundes bemerkbar; er verfällt in eine Schlummersucht, verschließt die gerötheten Augen, meist jedoch nur halb, so daß das Weiße hervorsteht. In einigen Fällen bemerkt man leichte Delirien und momentanen Verlust des Bewußtseyns, jedoch so, daß der Kranke sich im Anfange leicht wieder sammelt, wenn er angeredet wird. In diesem schlummersüchtigen Zustande wirft er sich unruhig hin und her, führt öfter die Hände zum Kopfe, drückt denselben fest in die Kopfkissen, vermag ihn überhaupt nicht aufrecht zu halten; ist sehr mür-

risch und verdrüßlich, wenn man ihn anredet, und fällt bald wieder in den schlummersüchtigen Zustand zurück, wenn er auch für Augenblicke ermuntert werden kann. Erlangt die Entzündung eine größere Intensität, so findet man Schielen, Erweiterung der Pupille, Strabismus, Zähneknirschen, in seltenen Fällen auch Zuckungen und vorzüglich nur dann, wenn ein Mitleiden der Marksubstanz eintritt, in welchem Falle auch das ganze Krankheitsbild bald sehr wesentlich verändert wird.

Im weiteren Fortschreiten des Krankheitszustandes wird der Sopor immer stärker, es folgt ein lethargischer Zustand und Lähmungszufälle stellen sich ein. Dann wird das Aussehen schmutzig bleich, die Gesichtszüge verfallen in einem sehr hohen Grade und der Tod tritt unter Convulsionen oder auch plötzlich durch Schlagfluß ein.

Im Anfange ist das Fieber heftig, der Puls sehr frequent und härtlich, die Hitze groß. Später bei der Steigerung der Entzündung wird der Puls ungeregelt, es wechseln weiche und härtliche Schläge, seine Frequenz nimmt zu. Mit dem Eintritt des lethargischen Stadiums aber wird er sehr klein, kaum fühlbar, die Extremitäten werden kühl und kalt und es offenbart sich ein hoher Grad von Collapsus der Lebenskraft. Die anfängliche Suppression der Gehirnthätigkeit ist nun in vollkommene Lähmung übergegangen, nachdem entweder ein Bluterguß stattgefunden hat, eine seröse Exsudation eingetreten ist, oder die Marksubstanz in Folge ihrer Theilnahme in Erweichung übergegangen war. Nach diesen Umständen spielt sich das Bild der Krankheit auch mehr hinüber in das der Apoplexie, der Arachnitis oder der Entzündung der Centraltheile. Indessen giebt es doch auch viele Fälle, wo die Krankheit im Anfange ohne Combination mit den gedachten Zuständen besteht.

Die Dauer des Verlaufes dieser Form der Cephalitis verhält sich verschieden, im Allgemeinen ist derselbe nicht so acut, als der der vorher beschriebenen Formen. Wie aber alle acuten Gehirnentzündungen nur auf einen kürzeren Verlauf beschränkt sind, so gilt dies auch von dieser Form, die in ih-

rem ersten Stadium, der vorwaltenden einfachen Blutüberfüllung, eine Heilung oft zuläßt, mit ihren später hinzutretenden Combinationen aber gewöhnlich den Tod herbeiführt.

B. Die subacute und chronische Cephalitis.

§. 543.

Die schleichende Entzündung der Gehirnsubstanz gehört nicht zu den ganz seltenen Krankheitszuständen. Dennoch ist ihre Diagnose in vielen Fällen sehr dunkel, da sie bis zum Augenblick der größten Gefahr so geringfügige Erscheinungen bedingt, daß der Arzt wohl nur selten aus diesen allein auf ihre Anwesenheit schließen kann. Das Bild der Krankheit verhält sich bei ihren mannigfaltigen Modificationen sehr verschieden, und in vielen Fällen treten die Symptome eines tödtlichen Ausgangs ein, bevor an die Existenz einer chronischen Gehirnentzündung gedacht werden konnte. Häufig ist diese Entzündung die Folge von Kopfverletzungen, indessen spielt sie auch öfter eine Rolle bei den Geisteskrankheiten und bei der Epilepsie. Deßgleichen scheint sie öfter beim Weichselzopfe vorzukommen; ich habe sie wenigstens in einem Falle mit dem Ausgang in Verhärtung der Substanz gefunden.

Sie wird beobachtet mit subacutem Verlaufe und dann bemerkt man wohl von Zeit zu Zeit wiederkehrende leichte Fieberbewegungen, besonders ein Klopfen der Halsadern, einen häufigen Wechsel der Gesichtsfarbe, ein mehr oder weniger heftiges Kopfweh, was sich bald über den ganzen Kopf verbreitet, bald nur an einer beschränkten Stelle hervortritt, sich nach dem Rückgrat fortsetzt und hin und wieder zum bohrenden Kopfschmerz ausartet. Dazu gesellen sich nach und nach Zeichen von Störungen der Gehirn- und Sinnesfunctionen, als Verlust des Gedächtnisses, Blindheit, Taubheit, Gedankenverwirrung, Lähmungszufälle an den Extremitäten, Zuckungen der Gesichtsmuskeln und der Gliedmaßen, Erbrechen, ein comatöser Zustand und der Tod. Oefter soll auch ein heftiges, unwillkührliches

Ausspucken beobachtet werden; soweit meine Erfahrung reicht, findet dies jedoch nur in den seltensten Fällen Statt.

Einige Schriftsteller sprechen von einer schleichenden Gehirnentzündung, die mit den Symptomen einer Febris nervosa stupida verläuft, und es läßt sich wohl nicht in Abrede stellen, daß es im Verlaufe von Fieberkrankheiten symptomatische schleichende Gehirnentzündungen giebt, die ein solches Krankheitsbild darstellen.

In vielen Fällen fehlt das Fieber ganz und das erste verdächtige Symptom macht ein drückender oder bohrender Kopfschmerz, der eine bestimmte Stelle einnimmt, von Zeit zu Zeit aber mehr oder weniger remittirt, aber dann immer wieder neue Anfälle macht und zuletzt dauernd bleibt, im heftigeren Anfalle öfter mit einem Bleichwerden des Gesichts, einer krampfhaften Unterdrückung des Herz- und Pulsschlages, selbst mit kalten Extremitäten verbunden ist, allmählig Delirien oder einen comatösen Zustand nach sich zieht, auch wohl in Convulsionen oder Lähmungszustände übergeht. Es giebt Fälle, wo der Tod ganz plötzlich eintritt.

Ich habe schleichende Gehirnentzündungen nach Kopfverletzungen beobachtet, bei denen sogar der Kopfschmerz fehlte und die sich durch kein einziges Entzündungsmerkmal kundgaben, bis plötzlich Convulsionen und auf diese Lähmungszufälle eintraten, die dem Leben schnell ein Ende machten. Bei der Section fand ich immer einen, in eine besondere Kapsel eingeschlossenen Absceß. Ein anderes Mal bezeichnete eine Febris intermittens symptomatica, die täglich 5—7 Anfälle machte, das Vorhandenseyn eines Gehirnabscesses.

In einzelnen Fällen wird man vorzugsweise aus einer Störung der Sinnesfunctionen oder auch aus vorhandenen Unterleibssymptomen auf das chronische entzündliche Gehirnleiden aufmerksam gemacht werden können.

Ins Besondere wird der Arzt aber den gesammten Krankheitsverlauf, die Anlage des Subjectes und die Ursachen in Betracht ziehen müssen, um zu einer wahrscheinlichen Diagnose

zu gelangen. Die gewisse Erkenntniß wird wenigstens in vielen Fällen ganz unmöglich seyn.

Aus inneren Ursachen entwickelt sich diese schleichende Gehirnentzündung vorzüglich bei dyscrasischen Subjecten.

4. Die combinirten und durch ihre ursachlichen Verhältnisse modificirten Formen der Gehirnentzündung.

§. 544.

Nachdem in dem Vorstehenden die Grundformen der Entzündung des Gehirns und seiner Häute beschrieben worden sind, bleibt noch übrig, daß auch die combinirten und durch besondere ursachliche Verhältnisse modificirten Formen näher betrachtet werden. Sie sind es, die den Arzt am Krankenbette vorzugsweise beschäftigen und sich bald mit einem überwiegenden Hervortreten der einen oder andern Grundform in mannigfaltiger Zusammensetzung aussprechen. Wir haben hier daher noch in Betrachtung zu ziehen die Eigenthümlichkeiten der traumatischen, der galligten, der typhösen, der vom Sonnenstich erzeugten, der symptomatischen Encephalitis; der Gehirnentzündung bei Wöchnerinnen, bei Trinkern, bei Epileptischen und apoplektisch erkrankt Gewesenen, der Greise, der Kinder. Es sind dies wenigstens die häufigern und wichtigeren in der Praxis vorkommenden modificirten und combinirten Formen.

§. 545.

A. Die Encephalitis traumatica. Die Entzündung, welche auf Kopfverletzungen folgt, hat ihren Sitz entweder allein in den Gehirnhäuten oder in der Gehirnsubstanz, oft aber auch in beiden zugleich. Sie ist entweder die unmittelbare Folge der aus der Verwundung hervorgehenden Reizung und reiht sich dann nicht selten an Knochenverletzungen, an Verletzungen der harten Hirnhaut und des Gehirnes selbst,

oder aber sie tritt erst auf als spätere Folge eines Extravasates oder wohl auch einer Commotion.

α) Diejenige Encephalitis traumatica, welche unmittelbar vom Wundreize ausgeht, hat einen mehr acuten Verlauf und einen mehr activen Charakter, hat ihren Sitz entweder nur in der Dura mater oder zugleich in der Arachnoidea, der Pia mater und dem Gehirn, und schon aus diesem verschiedenen Sitze ergiebt sich eine Verschiedenartigkeit in ihrer Symptomenausbildung. Dazu kömmt aber noch, daß die Einwirkung eines Extravasats und die Symptome der Commotion sich zugleich auch bei dieser Art der Entzündung mit einmischen und das Krankheitsbild modificiren können, und daß daher die Aufstellung eines durch bestimmte Symptome bezeichneten Krankheitsbildes nicht möglich ist. Im Allgemeinen macht sich diese Entzündung jedoch durch Reizungssymptome bemerkbar, wie sie bei der acuten Entzündung der harten Hirnhaut angegeben worden sind. Jemehr die Gehirnsubstanz von der Entzündung mit ergriffen wird, desto mehr treten auch die Symptome einer Cephalitis phlegmonosa hervor, falls nicht eine Commotion das Gehirn in einen Lähmungszustand versetzt hat oder durch ein gleichzeitig vorhandenes Extravasat die Gehirnthätigkeit unterdrückt wird. Die Activität der Entzündung verhält sich übrigens in den einzelnen Fällen sehr verschieden, und es giebt dergleichen, wo die Entzündung mehr subacut verläuft, sehr schleichend auftritt und den Arzt leicht täuscht. Die reine traumatische Entzündung hat eine ganz entschiedene Neigung zur Eiterbildung, welche sich meist durch Horripilationen kund giebt.

β) Diejenige traumatische Encephalitis, welche als Folge eines Extravasats auftritt, folgt erst einige Zeit auf die Verletzung und entwickelt sich meist schleichend. Die Symptome gestalten sich verschieden, je nach dem Sitz des Extravasats. Liegt es über der harten Hirnhaut, so geht oft eine längere Zeit hin, bevor eine bemerkbare Reaction eintritt, die sich überhaupt weniger in Fiebererscheinungen, als in einem, meist sehr heftigen, umschriebenen Kopfschmerze ausspricht und erst später

Reizungssymptome des Gehirns herbeizieht. Liegt dagegen das Extravasat auf der Oberfläche des Gehirns, so fehlen wohl selten die Symptome des Druckes, der Entzündungsreiz stellt sich auch früher ein, die Rindensubstanz nimmt mehr oder weniger an der Entzündung Theil und die Symptome der Gehirnreizung werden bald von denen des Druckes überwogen, welche theils das jauchenartig aufgelösete Extravasat, theils die Exsudation nach sich zieht, welche von der Entzündung der serösen Gehirnhaut und der Pia mater ausgeht und meist eiterartig zu seyn pflegt. Liegt das Extravasat in der Gehirnsubstanz selbst, so ist der Anfang und Verlauf der Entzündung so schleichend und dieselbe folgt oft erst so spät auf die Verletzung, daß ihre Diagnose höchst schwierig ist und erst die Symptome des tödtlichen Ausganges ihre Anwesenheit bekunden.

γ) Am wenigsten ist diejenige traumatische Gehirnentzündung frühzeitig zu erkennen, welche die Folge einer Commotion ist. Sie folgt öfter erst nach Monaten und giebt sich meist durch gar keine bemerkbaren Symptome kund. Sie ist gewöhnlich nur auf einen kleinen Raum beschränkt und endet der Regel nach mit einer Absceßbildung, die, wenn der Absceß in einer besonderen Haut eingeschlossen ist, oft längere Zeit ohne Rückwirkung bleibt. Der Sitz dieser Entzündung fällt in die Gehirnsubstanz selbst und zwar meist in die graue. Noch vor wenigen Wochen hatte ich Gelegenheit, einen solchen Fall zu beobachten. Eine bedeutende Kopfverletzung, jedoch ohne Theilnahme der Knochen, verlief bei einer sehr intensiven antiphlogistischen Behandlung, die Symptome eines mittleren Grades von Commotion abgerechnet, die jedoch schon am zweiten Tage verschwunden waren, ohne alle weiteren üblen Zufälle. Der Verletzte war durchaus frei von allen Krankheitssymptomen, aß mit Appetit und seine vollkommene Heilung stand nahe, als vier Wochen nach der Verletzung gastrische Symptome und öftere Horripilationen eintraten, die sich einige Tage ohne krankhafte Empfindungen im Kopfe und ohne jede Störung der Gehirnfunctionen wiederholten, bis ganz plötzlich am dritten Tage nachher Convulsionen mit einer bedeutenden Brust-

beklemmung eintraten und in einen soporösen Zustand übergingen, dem der Kranke schon nach einigen Stunden unterlag. Die Section wies einen Kapselabsceß nach, der im vorderen Lappen der rechten Hemisphäre des großen Gehirns gebildet war, seinen Sitz zwar vorzugsweise in der Rindensubstanz hatte, jedoch eine Erweichung der angrenzenden Marksubstanz mit sich führte, welche bis auf die Decke des Seitenventrikels eindrang. Aehnliche Beobachtungen sind von vielen andern Aerzten gemacht worden und bedürfen keiner weiteren Erwähnung.

Auch der Geburtsact kann hin und wieder bei Kindern zu einer traumatischen Gehirnentzündung Veranlassung geben, wenn eine bedeutende Zusammenpressung der Schädelknochen oder eine Verletzung derselben veranlaßt worden ist.

Die Gehirnentzündung ist überhaupt eine sehr häufige Folge der Kopfverletzungen, selbst der anscheinend geringfügigern, und der Arzt wird daher um so aufmerksamer seyn müssen, um dieselbe wo möglich frühzeitig erkennen zu können.

§. 546.

B. Der Sonnenstich, Insolatio, Siriasis, Coup de soleil. Die Wirkung der Sonnenstrahlen auf den unbedeckten oder schwach bedeckten Kopf oder bei einer solchen Kopfbedeckung, welche die Sonnenstrahlen anzieht, z. B. blanken Helmen, erzeugt in heißen Ländern, in engen Thälern, in heißen Zonen, aber auch im gemäßigteren Klima ein Gehirnleiden, was öfter schon in wenigen Stunden den Tod nach sich zieht. Feldarbeiter, die sich bei der Erndte stark erhitzen, Soldaten auf dem Marsche, Dachdecker und Kinder, die der fortgesetzten Einwirkung der Sonnenstrahlen ausgesetzt sind, erfahren in unserem gemäßigten Klima am häufigsten diese schädliche Einwirkung. Ist das Uebel bei uns auch selten, so kömmt es in heißen Jahren doch vor, und ich habe es selbst wiederholentlich beobachtet. Am leichtesten tritt dasselbe ein bei solchen Personen, die ein Uebermaaß von Spirituosis genossen haben, und bei solchen, deren Kopf im Schlafe der Einwirkung der Sonnenstrahlen

ausgesetzt ist. Man behauptet, daß der Sonnenstich in den heißen Gegenden weniger gefahrvoll sey, als in den gemäßigten Zonen. Das Krankheitsbild stellt sich in zwiefacher Art dar.

Bei Kindern habe ich öfter beobachtet, daß nach der anhaltenden Einwirkung der Sonnenstrahlen ein lebhafter Kopfschmerz und Reizungssymptome des Gehirns, ein aufgeregtes Delirium, große Hitze des Kopfes, ein funkelndes, lebhaft bewegtes Auge, ein rothes aufgetriebenes Gesicht, ohne bedeutende Fieberaufregung, eintreten. Es scheint hier das Uebel in einem Grade activer congestiver Reizung zu bestehen, und die Heilung ist auch in den meisten Fällen leicht.

Bei der intensiveren Ausbildung des Krankheitszustandes tritt aber ein soporöser, der Apoplexie nahe stehender Gehirnzustand ein, mit einem dunkelrothen aufgetriebenen Gesichte, kleinem, unterdrücktem, unordentlichem Pulse, Neigung zum Erbrechen und wirklichem galligten Erbrechen. Es giebt freilich verschiedene Gradesabstufungen dieses Krankheitszustandes. Im gelinderen Grade macht sich derselbe bemerklich durch starken Blutandrang zum Kopfe, große Hitze desselben, einen drückenden Kopfschmerz, Dunkelheit vor den Augen, einen höheren Grad von Schwindel, so daß der Kranke den Kopf nicht aufrecht halten kann, Neigung zum Erbrechen, eine Beklommenheit des Athmens und einen unterdrückten Puls. Im höchsten Grade der Ausbildung erfolgt der Tod oft ganz plötzlich, die Menschen stürzen z. B. bei der Arbeit todt zu Boden. In einigen Fällen tritt eine überwiegende Blutüberfüllung in den Lungen ein und es folgt blutiger Auswurf mit Lungenlähmung.

Bei der Section findet man eine starke Blutanfüllung im Gehirn und seinen Häuten, auf der Oberfläche und in den Ventrikeln eine blutig wässerige Exsudation, öfter sogar Substanz-Erweichung.

Die ursachlichen Momente, welche hier die Vitalität des Gehirns zerstören, liegen eines Theils in einer übermäßig starken Blutanfüllung, andern Theils aber auch in der unmittelbaren Wirkung der Wärme auf die Gehirnsubstanz, welche nicht bloß eine stärkere Expansion des Blutes bedingt, sondern auch

den organischen Zusammenhang der weichen Gehirnsubstanz selbst gefährdet, und eben hierin ist wohl die große Bedeutung des Krankheitszustandes zu suchen, die von dem Grade einfacher Congestion bis zur entzündlichen Reizung gesteigert werden und eine Verbindung des hypostatischen Entzündungszustandes mit Apoplexie und Gehirnerweichung nach sich ziehen kann.

§. 547.

C. Die gallige Gehirnentzündung. Sie kömmt wohl nur als Auswuchs beim Morbus biliosus und beim Gallenfieber vor. Es steht durch Erfahrungsthatsachen fest, daß, so wie der Gallenreiz auf die Hervorbildung einer Entzündung in andern, vorzugsweise in den Brustorganen, einen Einfluß ausüben kann, ein Gleiches auch in Rücksicht auf die Gehirnentzündung Statt finden könne. Diese Entzündung hat ihren Sitz vorzugsweise in der Arachnoidea und Pia mater und hält sich in den meisten Fällen mehr auf dem Grade der entzündlichen Reizung, artet auch nur unter besonderen Umständen zu einem bedenklicheren Krankheitszustande aus. Brendel, Schröder, Stoll (Ratio medendi P. III.) theilen uns Nachrichten über diese Art der Gehirnentzündung mit, die sich theils mit Symptomen phrenitischer Aufregung, theils mit Symptomen der Depression der Gehirnthätigkeit darstellt. Beim einfachen Status biliosus und besonders beim Gallenfieber wird schon in der Regel ein sehr intensiver Kopfschmerz beobachtet, der sich theils als klopfender und spannender Schmerz, mit mehr oder weniger Benommenheit des Kopfes und mit Schwindel gepaart, darstellt. Er ist die Folge der stärkeren venösen Blutanhäufung im Schädel, welche durch eine krampfhafte Zurückhaltung veranlaßt zu werden scheint, und steht zum Theil auch in Beziehung mit der Fortpflanzung einer dynamischen Reizung auf die Wurzeln des sympathicus maximus. Diese doppelte Ursache wirkt auch bei der Ausbildung der hier in in Rede stehenden galligen Gehirnentzündung, die recht eigentlich mit einer Blutanhäufung in der Pia mater den Anfang macht. Stellt sich solche mehr im activen Verhältnisse dar

und pflanzt sich auf dem Wege des Consensus eine heftigere Reizung auf das Gehirn fort, so tritt ein krankhafter Gehirnerethismus mit der Hinneigung zur Entzündungsbildung auf, der sich in verschiedenen Gradesabstufungen bis zum ausgebildeteren phrenitischen Zustande darstellen kann.

Wenn dagegen die Blutanhäufung überwiegend wird, so folgt eine zum Sopor und zur Apoplexie hinneigende Gehirnaffection, die ihre Progression ebenfalls in der Richtung der Entzündungsbildung verfolgt und im schlimmsten Falle mit Ausschwitzungen oder schnell tödtender Apoplexie endet. Gutartig sind diese, das Wesen der Entzündung bestreifende Krankheitszustände in so fern, als sie durch die vom Unterleibe ausgehende krampfhafte Spannung gleichsam eingeleitet und gehalten werden, mit der Aufhebung derselben verschwinden und nur seltener zur wirklichen Entzündung umgewandelt werden.

Es ist bereits erwähnt worden, daß sie nur als Auswüchse des Morbus biliosus und vorzüglich des Gallenfiebers betrachtet werden können, und ihre Erkenntniß wird daher auch durch das gleichzeitige Vorhandenseyn dieser Krankheiten gesichert. Indessen abgesehen von den speciellen Symptomen dieser letztern Krankheitszustände, sind es besonders noch folgende Umstände, welche eine Beachtung verdienen. Es ist die gallige Richtung der Krankheitsbildung im intensiveren Grade vorherrschend, oder es haben Ursachen obgewaltet, die einen krankhaften Gallenerguß und eine Reizung der Präcordien begünstigten. Die Gehirnaffectionen machen bedeutende Remissionen und werden wesentlich gebessert durch gallige Ausleerungen. Es fehlen die Kennzeichen eines ächten Entzündungsfiebers, dagegen machen sich diejenigen bemerkbar, welche die gallige Diathese auszeichnen und die beim Gallenfieber specieller angegeben sind. (Siehe Fieberlehre B. 1).

Eine größere Gefahr bedingt diese Art der Gehirnentzündung bei solchen zur Sepsis neigenden Fiebern, z. B. den Sumpffiebern, die sich mit einem galligten Zustande verbinden.

Gehirnaffectionen, welche einige Verwandtschaft mit den hier besprochenen haben, beobachten wir auch hin und wieder

beim Saburral- und Wurmfieber, nur daß dieselben sich hier meist als Sopor aussprechen und nur selten den Uebergang in eine Entzündung machen.

§. 548.

D. Die typhöse Gehirnentzündung. Es handelt sich hier um die Combination der Gehirnentzündung mit dem Typhus, so wohl dem entzündlichen, congestiven, nervösen als fauligen. Diese Combination wird bei herrschenden Typhusepidemien in der That häufig beobachtet und in manchen Epidemien ist sie sogar ein vorherrschender Zug der Krankheit.

Ohne mit Marcus und einigen Andern das Wesen des Typhus in Gehirnentzündung setzen zu wollen, bin ich dennoch in den Jahren 1812—15 hinreichend belehrt worden, daß die Gehirnentzündung einen häufigen Auswuchs des Typhus macht und eine Combination bedingt, die im Verlaufe desselben die sorgfältigste Beachtung nothwendig macht.

Eine nähere Beschreibung der Eigenthümlichkeiten dieser Entzündung läßt sich nur beim Typhus selbst geben, hier aber kann nur im Allgemeinen bemerkt werden, daß sie am häufigsten mit Symptomen der Depression in der Gehirnthätigkeit ausgezeichnet ist, einen höheren Grad von Typhomanie und Stupor mit sich führt, wobei wohl die Wirkung des Typhus-Contagiums auf das Nervensystem einen besonderen Einfluß ausübt und eine stärkere Anhäufung des Venenblutes eine Rolle spielt, weßhalb auch der von Armstrong unterschiedene Typhus congestivus diese Form besonders herbeiführt. Es fehlt in Typhus-Epidemien aber auch nicht an Beispielen von activen Gehirnentzündungen, die sich durch furiöse Delirien und einen activen, mit starkem Blutandrange zum Kopf gepaarten Fieberzustand kund geben. Wenigstens kommen solche Fälle im entzündlichen Stadium des Typhus vor.

Ueber den Sitz dieser Entzündungen herrschen verschiedene Meinungen. Thomas Mihs will die Arachnoidea vorzugsweise im Entzündungszustande gefunden haben, und davon vorzugsweise das Symptom der Typhomanie ableiten. Eine

ungewöhnlich starke Blutanfüllung der Pia mater nebst Exsudationen auf der Oberfläche des Gehirns, die das Mitleiden der Arachnoidea bekundeten, habe ich selbst öfter gefunden. Indessen participirt in vielen Fällen auch die Gehirnsubstanz selbst.

Die bösartigste Form dieser Gehirnentzündung tritt hin und wieder beim fauligten Typhus auf. Die Reizungssymptome, die hier im Anfange öfter vorkommen, gehen sehr bald in den höchsten Grad des Stupors über, und man findet bei der Section ein blutig wässeriges Exsudat, auch wohl eine faulige Erweichung und Auflösung der Gehirnsubstanz.

§. 549.

E. Ich habe einige Male Gelegenheit gehabt, auf eine Apoplexie eine active Gehirnentzündung auftreten zu sehen, welche ihren Ursprung aus dem Blutreize nahm, der nach der durch Blutentziehungen bewerkstelligten Entlassung des Gehirns sich geltend machte. Aehnliche Fälle beobachtet man hin und wieder nach epileptischen Anfällen. Die Epilepsie und Apoplexie geben aber auch hin und wieder eine Veranlassung zu schleichenden Gehirnentzündungen, wenn im ersteren Falle ein Blutextravasat eine Rückwirkung bedingt und im zweiten die sich öfter wiederholenden Anfälle eine habituelle Blutcongestion nach sich ziehen, die im Anfalle noch mehr gesteigert wird und zuletzt in eine chronisch entzündliche Reizung übergeht.

§. 550.

F. Eine besondere Beachtung erheischt auch diejenige Encephalitis, die sich dem Delirium tremens beigesellt. Der Meinung derjenigen Aerzte kann ich nicht beistimmen, welche das Delirium tremens überhaupt als eine Encephalitis betrachten und als Encephalitis tremefaciens im Systeme aufstellen, und habe ich hierüber bereits in der Fieberlehre, B. 1. im Kapitel vom Delirium tremens, meine Gründe vorgetragen. Dennoch tritt eine Encephalitis hin und wieder als Auswuchs beim Delirium tremens auf und erheischt daher eine sorgfältige Beachtung, um so mehr, als ein Irrthum nach

beiden Seiten hin leicht gefährliche Folgen nach sich ziehen kann. Die Encephalitis kömmt nur vor beim fieberhaften Delirium tremens und wird durch die besondere Körperanlage und solche Ursachen begünstigt, welche erregend auf das Gehirn wirken. Sie trägt meist den erethischen Charakter, der die Störungen des Nervensystems beim Delirium tremens überhaupt auszeichnet, und muß auch diesem Charakter entsprechend behandelt werden. Nur in selteneren Fällen bedingt die übermäßige Anhäufung des Venenblutes eine Depression der Gehirnthätigkeit und einen Zustand, welcher der Apoplexie nahe steht. Es gehört die Gehirnentzündung beim Delirium tremens übrigens zu den sehr üblen Ereignissen, da die strengere antiphlogistische Behandlung, welche die Entzündung fordert, von dem Delirium tremens als solchem selten ohne Nachtheil ertragen wird. Eine genauere Beschreibung der Erscheinungen und des Verlaufes kann nur in Verbindung mit dem Delirium tremens gegeben werden, und verweise ich deßhalb auf den hierüber sprechenden Abschnitt in der Fieberlehre.

§. 551.

G. Beachtenswerth sind für den Arzt am Krankenbette auch diejenigen Formen der Gehirnentzündung, welche sich aus anderen Fieberkrankheiten symptomatisch oder vielmehr als Auswüchse hervorbilden. Es tritt dieser Fall vorzugsweise bei den contagiösen exanthematischen Fieberkrankheiten und bei diesen am häufigsten im Verlaufe des Scharlachs ein. In vielen Fällen ist der Ursprung der Encephalitis auch ein metastatischer, besonders dann, wenn sie im Zurückbildungszeitraume dieser Krankheiten auftritt. Die symptomatische und metastatische Encephalitis beim Scharlach verdient eine besondere Beachtung, weil sie nicht nur allein sehr oft vorkömmt, in einzelnen Epidemien sogar eine vorherrschende Richtung in der Krankheitsbildung bezeichnet, sondern auch die größte Lebensgefahr bedingt. Sie tritt hervor als Entzündung der Centraltheile gleich im Anfange der Krankheit mit allen denjenigen Erscheinungen, welche diese Entzündungsform bezeichnen, und, so weit meine

Beobachtung reicht, mit einem absolut tödtlichen Ausgange. Sie stellt sich aber am häufigsten dar als hypostatische, mit mehr oder weniger Reizungssymptomen gemischte Entzündung in der Form der Encephalitis cephalalgica, und breitet ihren Sitz aus über die Spinneweben- und weiche Hirnhaut, so wie über die Rindensubstanz des Gehirnes selbst. Hin und wieder tritt sie auch mit dem erethischen Charakter, als Encephalitis phrenitica, auf und bedingt dann ebenfalls in den meisten Fällen einen tödtlichen Ausgang. Vom sechsten Tage der Krankheit ab bildet sich aber sehr häufig eine schleichende Entzündung der Gehirnhäute aus, die einen metastatischen Ursprung hat, oft mit Metastasen nach den Parotiden in Verbindung steht, sehr bald einen lethargischen Zustand herbeizieht und immer tödtlich endet, wenn nicht ein eiterartiger Ausfluß aus den Ohren in seltenen Fällen das Leben rettet. Auf eine genauere Beschreibung dieser verschiedenen Krankheitszustände kann hier nicht eingegangen werden, da hierbei auf das Scharlachfieber Bezug genommen werden müßte; ich habe dieselbe auch bereits ausführlicher in der Fieberlehre, Bd. 2, im Abschnitt vom Scharlachfieber, gegeben, wohin ich verweise. Bemerken muß ich indessen, daß man diese Formen der Gehirnentzündung nicht mit einem allgemeinen Toxicationszustande verwechseln darf, welchen das Scharlach-Contagium in einzelnen Fällen bedingt und von welchem ich in meinen klinischen Mittheilungen, Heft 2, eine ausführlichere Schilderung gegeben habe. Auch bei den Masern und Pocken treten hin und wieder metastatische Entzündungen der Gehirnhäute auf.

§. 552.

H. Die Gehirnentzündung der Greise verdient wegen ihrer besonderen Gestaltung und der bei ihr obwaltenden eigenthümlichen Disposition noch eine besondere Beachtung. Wie im höheren Lebensalter der organische Bildungstrieb nach und nach immer mehr zurücktritt, so treten auch wieder Krankheitszustände auf, die einige Verwandtschaft mit denen des frühsten Lebensalters wahrnehmen lassen. Dies gilt aber besonders in

Beziehung auf die entzündlichen Zustände des Gehirns, die sich vorzugsweise als Hydrocephalus und als mit Erweichung verbundene Substanzentzündung darstellen. Es dürfte indessen noch sehr in Zweifel zu ziehen seyn, ob der bei Greisen vorkommende Hydrocephalus acutus auf Entzündung zurückgeführt oder nicht viel mehr von einem Congestionszustande abgeleitet werden müsse, der mit der durch organische Unfähigkeit der Gefäße bedingten retardirten Blutbewegung im Zusammenhange steht. Nach meiner Erfahrung ist dies letztere wenigstens der häufigere Fall. Das Uebel entwickelt sich öfter sehr schleichend, hin und wieder tritt es aber auch ganz plötzlich auf und bedingt dann die Apoplexia serosa, in die es unter allen Umständen übergeht, wenn es in seiner Entwickelung vorschreitet. Seltener kömmt bei Greisen eine ächte Apoplexia sanguinea vor, meist bildet sich die apoplektische Anlage bei ihnen langsamer mit der zunehmenden Blutstockung aus, die nach und nach eine Vermehrung einer mäßigen Absonderung veranlaßt, sich mit Schwindel, Eingenommenheit und Schwere des Kopfes, auch wohl mit dumpfem Kopfschmerz kund giebt, entweder plötzlich Gehirnlähmung, oder auch wohl einen nach und nach wachsenden soporösen Zustand nach sich zieht.

Was die Gehirnerweichung anbetrifft, die im Greisenalter hin und wieder beobachtet wird, so hat sie ihre ursachliche Begründung öfter, jedoch keinesweges immer, in einer Verknöcherung der Gehirnarterien. Es liegt die Kenntniß der Ursachen dieses Krankheitszustandes überhaupt noch sehr im Dunkeln. Derselbe entwickelt sich meist sehr langsam. Die Kranken zeigen im Anfange einen Mangel an geistiger Regsamkeit, geistige Unlust, Schwäche und Verlust des Gedächtnisses, Störungen der Sinnesfunctionen, als: Sausen vor den Ohren, Schwerhörigkeit, Schwarzsehen, Schwindel; eine Schwerfälligkeit in der Muskelthätigkeit, daher eine schwerfällige Sprache, einen schleppenden Gang. Dazu gesellt sich ein mehr oder weniger heftiger, meist auf eine bestimmte Stelle beschränkter, tief sitzender Kopfschmerz, ein Ameisenlaufen in einer Körperseite, selbst krampfhafte Affectionen, Erschlaffung der Muskeln

der einen Körperseite, Schleppen des einen Fußes u. s. w. Mit diesen Symptomen schleppt sich das Uebel öfter mehrere Wochen fort, bis plötzlich eine vollkommene Lähmung eintritt, bei welcher das Bewußtseyn oft nicht ganz aufgehoben ist. In diesem Zustande ist das Gesicht blaß, die Gesichtszüge sind mehr entstellt, der Puls klein, unterdrückt und oft fieberhaft frequent. Der Tod beschließt die Scene. Bei der Section findet man am häufigsten die Marksubstanz des kleinen Gehirns, die Corpora striata und die Lobi des großen Gehirns erweicht.

Rostand und Andere sind der Meinung, daß auch eine theilweise Genesung eintreten könne, was jedoch immer nur sehr langsam geschehen soll. Es kömmt außerdem bei Greisen noch eine hypostatische, zum asthenischen Charakter neigende Gehirnaffection vor, die constant mit Sopor verbunden ist und bei der Febris soporosa senum eine wichtige Rolle spielt.

§. 553.

I. Eine ganz besondere Beachtung erheischt noch die Gehirnentzündung, welche im früheren kindlichen Lebensalter vorkömmt und die man bisher meist in dem Begriff des Hydrocephalus acutus, auch der Meningitis tuberculosa aufgefaßt hat. Die genauere Beobachtung hat indessen genügend nachgewiesen, daß wir es mit verschiedenen Krankheitszuständen zu thun haben, die eine sorgfältigere Unterscheidung nothwendig machen, und daß der Hydrocephalus eben so wenig immer von einer Gehirnentzündung ausgehe, als diese nothwendig denselben zur Folge haben müsse.

Abgesehen davon, daß bei älteren Kindern außer der Entzündung der Gehirnhäute auch alle Formen der Substanzentzündung des Gehirns vorkommen können, disponirt das frühere kindliche Lebensalter vorzugsweise zur Erweichung der Marksubstanz und besonders der Wandungen der Ventrikel, und Leichenöffnungen haben es genügend nachgewiesen, daß die Krankheitsform, die wir mit dem Namen Hydrocephalus acutus bezeichnen, in so fern sie von einer Entzündung wirklich ausgeht,

theils gegründet ist auf eine Gehirnreizung und eine daran geknüpfte Congestion, theils auf eine Entzündung der Arachnoidea und Pia mater, theils aber und vielleicht am häufigsten auf eine Erweichung der Wandungen der Gehirnventrikel. Sehr oft finden wir eine Verbindung der Arachnitis mit der Erweichung. Es wird aber auch eben so bestimmt durch die Erfahrung nachgewiesen, daß der Hydrocephalus auch ohne eigentliche Gehirnentzündung entstehen könne und wird weiter unten hiervon ausführlicher gesprochen werden.

Was die Gehirnreizung anbetrifft, so haben wir selbige als einen Morbus inflammatorius incipiens zu betrachten und sie erfordert daher keine besondere Beschreibung, vielmehr lassen sich die Zeichen dieses Zustandes von den bezeichneten Formen der Encephalitis entnehmen. In Rücksicht auf diese haben wir aber drei Fälle zu unterscheiden.

1) Wir haben es mit einer Arachnitis zu thun, an welcher die Pia mater mehr oder weniger Theil nimmt.

2) Es handelt sich um eine mit Erweichung der Marksubstanz endende substanzielle Gehirnentzündung, für welche das kindliche Lebensalter vermöge der weicheren Organisation der Gehirnsubstanz so sehr geneigt ist.

3) Oder es treten beide Fälle in Verbindung.

Was aber den nicht entzündlichen Hydrocephalus acutus anbetrifft, der mit dem entzündlichen allerdings sehr leicht verwechselt werden kann, so haben wir wieder den Hydrocephalus non inflammatorius verus von denjenigen Krankheitszuständen zu unterscheiden, welche mit Symptomen auftreten, die dem Hydrocephalus in einem hohen Grade ähnlich sind und auch wohl hin und wieder in denselben übergehen können. Der Hydrocephalus acutus non inflammatorius findet aber seine Begründung in einer perversen, plötzlich im Uebermaße hervortretenden serösen Secretion, wozu Metastasen öfter Veranlassung geben; in einer Störung der Blutbewegung und spastischen Retention des Blutes; in einem starken Collapsus des Gefäßsystems, worauf die Aerzte bisher zu wenig geachtet haben. Zu den hydrocephalischen Scheinkrank-

heiten gehört vorzugsweise der Sopor, der bei der Wurmkrankheit öfter beobachtet wird; ferner jene nervöse Gehirnreizung, welche die ältern Aerzte mit dem Namen Kopffraisen belegt haben und die als eine Eclampsia infantum aufzufassen ist. Die nähere Erörterung über die Unterscheidung dieser verschiedenen krankhaften Affectionen von den entzündlichen Gehirnleiden muß beim Hydrocephalus ausführlicher gegeben werden, der dem Obengesagten zu Folge mehr als eine entzündliche Gehirnaffection einschließt.

§. 554.

1. Die Arachnitis der Kinder oder die wahre hydrocephalische Form der Gehirnentzündung im kindlichen Lebensalter wird weit häufiger bei Kindern vom zweiten bis siebenten Lebensjahre, als bei ganz jungen Kindern beobachtet, wenigstens tritt sie bei den letztern mit einem Substanzleiden in Verbindung, wozu die überaus weiche Beschaffenheit des Gehirns in diesem Lebensalter um so mehr disponirt. Wir beobachten sie als selbstständig hervortretende, sehr oft aber auch als eine symptomatische Krankheit. Als Morbus idiopathicus durchläuft sie bestimmte Stadien, als symptomatische Krankheit tritt sie entweder als Auswuchs, als Metastase oder Folgekrankheitszustand bei anderen Fieberkrankheiten, besonders bei den exanthematischen auf. Wir unterscheiden im Verlaufe der idiopathischen Arachnitis ein Stadium der Vorboten, ein Stadium der vorwaltenden entzündlichen Reizung, ein Stadium der Exsudation mit dem Nachlaß der Reizungssymptome und ein Stadium der von der Exsudation bedingten Lähmung.

a) Die Arachnitis infantum idiopathica beginnt demnach mit einem Stadium der Vorboten, die sich jedoch vielfach modificirt darstellen je nach der Constitution, dem Lebensalter des Kindes, den vorhergegangenen Gelegenheitsursachen und der mehr activen acuten oder schleichenden Entwickelung der Krankheit. Es giebt außerdem Fälle, wo dieselben sehr wenig bemerkbar sind, von den Angehörigen und dem Arzte leicht übersehen werden können oder überhaupt nur eine sehr

kurze Zeit andauern. Ueberhaupt sind die Vorboten bei dieser Krankheitsform weit seltener bemerkbar, als bei der mit Substanzerweichung verbundenen, welche weiter unten besprochen werden wird. Im Allgemeinen hat man auf folgende Erscheinungen zu achten.

Das vorher gesunde, blühende Kind, das stets gewohnt war, sehr gut zu schlafen, fängt an im Schlafe aufzuwachen, gleich als wenn es durch einen erschreckenden Traum geweckt würde. Bald bemerkt man, daß es zu ungewöhnlichen Stunden am Tage plötzlich einschläft und auch aus diesem Schlafe plötzlich und wie durch Schrecken erwacht. Das Kind wird außerdem mürrisch, launenhaft, verdrießlich, findet an nichts Lust, legt den Kopf an, ist weinerlich, schreit auch wohl öfter plötzlich auf, zeigt einen häufigen Wechsel der Gesichtsfarbe, eine stärkere Röthung des Gesichtes im Schlafe; insbesondere aber ist eine Trockenheit der Nase bemerkbar, welche mit der begonnenen Reizung der Gehirnhäute in Beziehung steht. Säuglinge lassen auch öfter die Brustwarze los, schreien auf und fangen dann wieder an zu saugen. Bei einigen stellt sich auch frühzeitig ein Erbrechen und Stuhlverstopfung ein. Alle lassen einen mißmuthigen, Schmerz oder doch Unbehaglichkeit bekundenden Gesichtsausdruck wahrnehmen. Bei älteren Kindern bemerken wir außerdem die Zeichen einer krankhaften körperlichen Reizbarkeit. Dieser Kreis von Erscheinungen besteht bald kürzere, bald längere Zeit, je nach der mehr acuten oder subacuten Entwickelung der Krankheit.

Der Eintritt des Stadiums der vorwaltenden entzündlichen Reizung wird durch die allmählig heranschleichenden oder plötzlich auftretenden Fiebererscheinungen bezeichnet. Bei einer subacuten Entwickelung ist der Puls sehr veränderlich, weniger beschleunigt als unregelmäßig; von Zeit zu Zeit treten jedoch plötzlich erscheinende Aufwallungen von Hitze ein, die mit einem sichtbar werdenden Blutandrange zum Kopfe verbunden sind. Beim activeren Hervortreten dieses Stadiums stellt sich oft Erbrechen oder wenigstens Neigung zum Erbrechen ein, ja man hat sogar Convulsionen bemerkt. Das Kind zeigt darauf einen

intensiveren Fieberzustand, sein Kopf ist heiß, ältere Kinder klagen über einen mehr oder weniger starken Kopfschmerz, der sich oft nur auf eine Stelle beschränkt, sie legen den Kopf an, sind sehr unruhig, lassen eine große Empfindlichkeit der Sinnesorgane, besonders des Auges, bemerken, leiden an Schlaflosigkeit, verfallen aber sehr bald in Betäubung. Die Kinder liegen da mit halbgeschlossenen Augen, ohne zu schlafen, jedoch auch ohne alle Theilnahme an ihren Umgebungen. Ein eigenthümliches, gellendes, von Zeit zu Zeit eintretendes plötzliches Aufschreien unterbricht öfter diesen Halbschlaf. Die Augen sind meist etwas geröthet, die Pupille ist sehr empfindlich gegen das Licht und contrahirt sich stärker. Die Trockenheit der Nase nimmt zu und die Kinder pflücken öfter mit den Fingern an der Nase und an den Lippen, machen auch hin und wieder mit den Händen eine automatische Bewegung nach dem Kopfe. Ein feiner, trockener, knötchenähnlicher Ausschlag bildet sich an den Wangen, den Oberarmen und den Lippen, welcher nach Formey auch öfter dem Ausbruche der Krankheit vorhergehen soll. Hin und wieder stellt sich Zähneknirschen und Verdrehen der Augen ein. Der Gesichtsausdruck stellt eine Facies dolorosa dar, wir finden eine eingefallene Linie, welche von dem inneren Augenwinkel nach dem Jochbeine verläuft, eine blasse Umkreisung des Mundes, trockene Lippen, ein mehr bleiches als rothes Gesicht, besonders aber eine häufige Röthung der Wangen. Der Stuhlgang ist meist verstopft, der Urin wird sparsamer gelassen, zeigt aber selten eine entschiedene entzündliche Beschaffenheit, der Unterleib ist meist eingezogen, die Haut mehr trocken und rauh. Diese gesammten Erscheinungen dauern beim acuteren Verlauf meist nur einige Tage, beim subacuten jedoch auch wohl längere Zeit an, treten dann aber auch weniger grell hervor.

Mit der stärker hervortretenden Exsudation lassen die Symptome der Reizung nach, der Puls wird langsamer und es folgt eine Periode anscheinender Besserung, die sich freilich in den einzelnen Fällen in einem sehr verschiedenen Grade darstellen kann. Der Urinabgang aber wird sparsamer, man be-

merkt in demselben einen weißlichen Bodensatz. Die Kinder behalten außerdem die Neigung zur Schlummersucht und ihre Theilnahmlosigkeit, können den Kopf nicht aufrecht halten, eine circumscripte Röthe der einen oder der andern Wange stellt sich öfter ein, das Pflücken an der trockenen Nase und an den mit einer trockenen Kruste belegten Lippen nimmt zu und in kurzer Zeit, oft schon nach 24 Stunden, öfter auch erst später, tritt eine neue Verschlimmerung ein.

Jetzt beginnt das Stadium der Lähmung, welches aus der Rückwirkung des Exsudates hervorgeht. Oefter kündigt sich dies durch wiederholte Neigung zum Erbrechen an. Bald folgt eine auffallende Abmagerung des ganzen Körpers, die Kinder liegen in einem tieferen Sopor, machen häufig automatische Bewegungen mit der Hand nach dem Kopfe und nach den Genitalien, schaukeln auch öfter mit dem einen Beine, heben die Hand empor und lassen sie wieder fallen, können den Kopf gar nicht mehr in die Höhe bringen, und geschieht solches durch die Wärterin, so erfolgen leicht Neigung zum Erbrechen und Krampfanfälle; meist wird der Kopf nach rückwärts gezogen, die Kinder bohren denselben gleichsam in das Kopfkissen ein; Zähneknirschen, Verdrehen der Augen, ein convulsivisches Verziehen des Mundes, Zuckungen, meist in einer Seite des Körpers, auf welche immer Lähmung folgt, stellen sich ein, hektische Röthe der Wangen wechselt mit Todtenblässe, dabei ist der Puls von Neuem mehr oder weniger fieberhaft, außerordentlich unregelmäßig und zuletzt sehr klein und kaum fühlbar. In einzelnen Fällen bemerkt man auch eine oedematöse Anschwellung der Füße, der einen oder der andern Hand, auch wohl des Gesichtes. Das Auge ist jetzt unempfindlich gegen das Licht und die Pupille sehr erweitert, sie reagirt auch nicht mehr auf die Einwirkung des Lichtes. In einigen Fällen bemerkt man die beim chronischen Hydrocephalus nicht seltene Erscheinung, daß die Pupille oscillirt. Die Respiration wird seufzend, unregelmäßig, öfter aussetzend und schnell, unter Convulsionen und mit der Zunahme des Sopors erfolgt endlich, meist erst nach einigen Tagen, das Ende der Jammer-Scene

durch den Tod. In einzelnen Fällen tritt dieser auch ganz plötzlich ein.

Die Dauer des gesammten Krankheitsverlaufes verhält sich überhaupt sehr verschieden und kann sich auf 7—14 Tage und noch länger ausdehnen, worüber die mehr subacute schleichende oder active Entwickelung der Krankheit entscheidet.

b) Die Arachnitis symptomatica hat einen verschiedenen Ursprung. Auf folgende Umstände werden wir vorzugsweise zu achten haben.

Wir finden diese Arachnitis häufiger im Blüthestadium des Scharlachfiebers, wenn die exanthematische Affection sich auf die Gehirnhäute übertragen hat. Sie tritt aber auch als metastatische Entzündung im Rückbildungszeitraume auf, wozu die vorhergegangene exanthematische Affection eine besondere Begünstigung darbietet. Es gilt hier alles dasjenige, was ich bereits bei der symptomatischen Gehirnentzündung im Allgemeinen von den beim Scharlach vorkommenden Formen der Gehirnentzündung gesagt habe.

Häufiger geht der Arachnitis die unvorsichtig bewerkstelligte Abheilung eines ausgeschlagenen Kopfes, der Crusta lactea und der Tinea mucosa vorher und dieselbe entwickelt sich dann bald mehr rascher und activer oder auch langsamer und schleichender. In den Symptomen selbst bietet sich keine bemerkenswerthe Verschiedenheit dar.

Sehr oft geht die Arachnitis hervor aus katarrhalischen und gastrischen, überhaupt auch aus entzündlichen Fieberkrankheitszuständen, weßhalb der Arzt im Verlauf derselben diesen Auswuchs nicht nur allein im Allgemeinen, sondern vorzugsweise bei ganz jungen und solchen Kindern beachten muß, die an einem stärkeren Säfteantriebe zum Kopfe leiden oder sich sonst durch eine hervorspringende Anlage auszeichnen. Diese symptomatische Arachnitis bietet nicht nur allein in Hinsicht auf ihre Diagnose große Schwierigkeiten dar, sondern sie ist auch noch weit gefährlicher, als die idiopathische Form, da sie zugleich von der Fortdauer derjenigen Krankheiten abhängig bleibt, denen sie ihr Entstehen verdankt.

Bei jungen Kindern zieht auch der Keuchhusten die Arachnitis hin und wieder nach sich, obgleich der bei demselben auftretende Hydrocephalus nicht immer als die Folge einer Entzündung, oft vielmehr als die einer ungewöhnlichen Blutcongestion betrachtet werden muß.

Endlich pflanzen entzündliche Affectionen des Rückenmarks sich auf die Arachnoidea cerebralis fort.

Nach diesem verschiedenen Ursprunge der Arachnitis symptomatica werden auch die Erscheinungen, welche das Herannahen derselben andeuten könnten, sich verschieden darstellen müssen. Die Symptome, welche die ausgebildete Krankheit bezeichnen, sind dieselben, welche bei der Beschreibung der idiopathischen Form aufgeführt worden sind, nur mit dem Unterschiede, daß die Symptome der ursprünglichen Krankheit sich mit einmischen und die der Arachnitis nicht selten verdunkeln und ungewiß machen. Die wichtigsten Kennzeichen, welche den Anfang der symptomischen Arachnitis bekunden, sind die beginnende Betäubung verbunden mit Reizungssymptomen, die sich besonders im Auge und in einer consensuellen Affection des Magens aussprechen, insofern wir es nicht mit älteren Kindern zu thun haben, die über krankhafte Gefühle im Kopfe sich aussprechen können. Dabei berücksichtige man zugleich den Gesichtsausdruck des Kindes, die bleiche Umkreisung des Mundes, das plötzliche Trockenwerden der Nase, den veränderten schielenden Blick, die Empfindlichkeit des Auges gegen das Licht, die zunehmende Unbehaglichkeit beim Aufrichten des Kopfes, die vorwaltende Neigung, denselben anzulegen, den häufigen Wechsel der Gesichtsfarbe, vorzüglich auch die Constitution des Kindes und die besondere Natur der zum Grunde liegenden Krankheit. Ist die Arachnitis bis zum Stadium exsudationis vorgeschritten, dann kann die Diagnose nicht mehr zweifelhaft bleiben und dann bietet der weitere Verlauf keine weiteren besonderen Abweichungen dar, nur daß er sich meist rascher darstellt, als bei der idiopathischen Form.

Die Section der an Arachnitis verstorbenen Kindern weiset nach, daß am häufigsten die seröse Haut der Gehirnventrikel und der Basis des Gehirns, indessen auch häufig genug die

Arachnoidea der oberen Gehirnfläche, entweder für sich allein, oder doch gleichzeitig erkrankt gefunden werde. Wir finden sie meist graulich oder weißlich gefärbt, undurchsichtig und trübe, hin und wieder auch mit eiweißstoffartigen Ausschwitzungen bedeckt. Gleichzeitig ist eine mehr oder weniger bedeutende seröse, hin und wieder auch trübe und serös eiterartige Ausschwitzung vorhanden, die sowohl in der Cavitas cranii als im Zellgewebe der pia mater, vorzugsweise aber auch in den Gehirnventrikeln, selbst im Rückenmarkskanale angehäuft ist. Die Arachnoidea in den Gehirnventrikeln findet man hin und wieder rauh und gleichsam runzelig und nicht selten unter derselben eine Erweichung der Wandungen.

§. 555.

2. Die Substanzentzündung des Gehirns ist im kindlichen Lebensalter nicht selten, oft mit der Arachnitis gepaart. Sie tritt auf mit einem erethischen und hypostatischen Charakter, vorzüglich wenn sie als symptomatische Krankheit ausgebildet wird, wie z. B. beim Scharlach. Bei weitem am häufigsten finden wir bei jüngeren Kindern aber die zur Erweichung der Marksubstanz und vorzugsweise zur Erweichung der Wandungen der Gehirnhöhlen führende Entzündungsform. Dazu disponirt die weichere Beschaffenheit der Marksubstanz, die serösere Blutbeschaffenheit des kindlichen Lebensalters und die mit der Entwickelung des Gehirns in Beziehung stehende Säfteturgescenz zum Kopfe. Diese Form der Gehirnentzündung bezeichnet auch vorzugsweise jene Art des Hydrocephalus acutus, dem eine körperliche, sich öfter in einzelnen Familien fortpflanzende Anlage zum Grunde liegt, die hin und wieder mit der Hypertrophie des Gehirns in Beziehung steht und nicht selten als die Folge eines ausgearteten Bildungsprozesses betrachtet werden muß. Obgleich sich diese Krankheitsform in einzelnen Fällen sehr acut entwickelt, so zeichnet sie sich doch auch in vielen Fällen durch ein längeres Stadium der Vorboten aus. Einmal bis zur Ausbildung gelangt verläuft sie jedoch in de nmeisten Fällen sehr rasch. Außer ihrer selbstständigen Entwickelung beobachten wir sie auch als symptomatische Krankheit, besonders in Verbindung mit der Ga-

stromalacie, dem Keuchhusten, bei Mesenterialreizfiebern und auch beim Scharlach. Seltener kömmt sie bei älteren Kindern vor, obgleich sie bei ihnen nicht ganz fehlt, am häufigsten wird sie aber im frühsten Lebensalter gefunden. Oefter knüpft sie sich auch an einen krankhaften Zahnungsprozeß.

Bei der Diagnose dieser Krankheitsform haben wir unsere Aufmerksamkeit vorzugsweise auf die körperliche Anlage mit zu richten, aus welcher dieselbe so häufig hervorgeht und die sich, wie bereits erwähnt worden ist, nicht selten in einzelnen Familien erblich fortpflanzt. Sie spricht sich zunächst aus in einer eigenthümlichen Form des Kopfes, die mit einer Hypertrophie des Gehirns im Zusammenhange zu stehen scheint und die sich auszeichnet durch eine hervorspringende, im Verhältniß zum übrigen Kopfe jedoch schmale Stirn, durch ein stärkeres Hervortreten der Scheitelbeine, einen unverhältnißmäßig breiten Scheitel und einen stark gewölbten Hinterkopf. Bei jungen Kindern finden wir zugleich offene Fontanellen und Näthe und eine langsam eintretende Verknöcherung derselben. Zugleich sind solche Kinder mehr ausgezeichnet durch eine zartere Organisation, einen feinen Teint, helle Röthe der Wangen, blonde Haare, blaue Augen, oder sie gehören zu den vollsaftigen, durch einen Exceß der Ernährung ausgezeichneten. Der Charakter in der Lebensäußerung des Gehirns ist oft ausgezeichnet durch eine große Erregbarkeit, daher auch durch eine frühzeitige Geistesentwickelung, oft aber auch, und zwar dann, wenn Vollsaftigkeit, Exceß der organischen Bildung und ein cachektischer Säftezustand vorwalten, durch Regungslosigkeit und Stupidität.

Die Krankheit selbst entwächst nun entweder mehr schleichend aus dieser erwähnten Anlage, oder tritt nach der Einwirkung besonderer, das Gehirn betreffender Gelegenheitsursachen auf und hat dann bald ein kürzeres, bald aber auch ein längeres Stadium der Vorboten oder der gesteigerten entzündlichen Krankheitsanlage.

Säuglinge lassen eine mürrische, Mißbehagen bekundende, klägliche, weinerliche Stimmung, ein dumpfes Hinstarren, eine große Hinfälligkeit und besonders eine Hinneigung zur Schlummer=

sucht mit einem gewissen Grade von Empfindlichkeit der Sinnesorgane, besonders Lichtscheu, verbunden, bemerken. Aeltere Kinder lassen einen schleppenden, taumelnden, lendenlahmen Gang, ein Herabhängen des Kopfes, ein gedankenloses Hinbrüten, Gleichgültigkeit gegen psychische Eindrücke, eine sehr mürrische und verdrüßliche, gegen alle psychischen Eindrücke Widerwillen verrathende Gemüthsstimmung wahrnehmen, klagen über einen dumpfen Kopfschmerz, Schwindel, Mangel an Appetit, gestörte Verdauung und Verstopfung. Der Gesichtsausdruck verändert sich häufig, der Puls zeigt sich von Zeit zu Zeit etwas gereizt und es macht sich nach und nach ein vorwaltender schmerzhafter Gesichtsausdruck bemerkbar.

Nach längerer oder kürzerer Zeit, meist schon am dritten bis fünften Tage entwickelt sich ein soporöser Zustand, der in seinem Auftreten an einen mehr oder weniger deutlich ausgesprochenen Fieberzustand gebunden ist. Dieser zeichnet sich aus durch einen frequenten, weichen Puls, durch eine bedeutendere trockene Hitze, Trockenheit des Mundes und der Nase, hervorstechende Hitze im Kopfe, circumscripte Röthung der Wangen und bedeutendere Schwere des Kopfes. Mit der Steigerung des Sopors läßt das Fieber aber mehr nach und es machen sich mehr und mehr die Erscheinungen eines überwiegenden Gehirnleidens geltend. Dahin gehören leichte Delirien, ein Verdrehen und ein schielender Blick der Augen, Zähneknirschen, ein anfallsweise auftretendes Aufschreien und Stöhnen, zunehmende Unempfindlichkeit des Gehörs und des Gesichts, eine bedeutendere Verzerrung der Gesichtszüge, ein bleiches Ansehen, eine auffallend welke uud regungslose Beschaffenheit der Muskeln des Körpers, zitternde, mehr abgebrochen vollführte Bewegungen mit einer Rückenlage und zurückgezogenem Kopfe, bei einem fast fieberlosen Zustande und einem kleinen, weichen, sehr unterdrückten Pulse, öfterer Neigung zum Erbrechen und einer schmerzhaften Spannung in den Präcordien.

In kurzer Zeit gesellen sich diesen Symptomen Convulsionen und ein Starrseyn der Muskeln des Rückens und der Extremitäten bei, welche Erscheinungen sich öfter nur auf eine

Körperseite beschränken und bald in eine vollkommene Lähmung übergehen. Der Kopf wird öfter rückwärts gezogen und der Hinterkopf mit einem profusen Schweiße bedeckt, die Kinder sperren die steifen Schenkel öfter weit auseinander und liegen mit gekrümmtem Rücken etwas nach der Seite gerichtet. Sie machen verschiedentliche automatische Bewegungen mit den Händen nach dem Kopfe, lassen Harn und Stuhlgang unwillkührlich unter sich gehen, collabiren sehr bedeutend und verfallen von Neuem in einen Fieberzustand, der durch einen sehr frequenten Puls, einseitige Röthung der Wangen, größere, meist ungleich vertheilte Hitze und profuse partielle Schweiße sich bemerklich macht. Nach und nach erreicht der Sopor den höchsten Grad, die Extremitäten und Schließmuskeln, so wie die Sinnesorgane sind gelähmt, von Zeit zu Zeit stellen sich auch noch wohl Anfälle eines Starrkrampfes ein, das Gesicht wird todtenblaß, die bisher bestandene helle Röthung der einen oder andern Wange wird dunkler und schmutzig, das Athmen wird mühsam, zuweilen aussetzend, zuletzt röchelnd und der Tod beschließt die Scene.

Ob diese Art der Gehirnentzündung der Kinder, wenn sie ein Mal ihre Ausbildung erreicht hat, jemals geheilt wird, stelle ich sehr in Zweifel, da die mit derselben auftretende Erweichung eine Zurückführung zur organischen Integrität wohl kaum jemals zulassen dürfte. Ihre wichtigsten Unterscheidungsmerkmale von der Arachnitis beziehen sich auf die bezeichnete Anlage, den weniger activen Fieberzustand, den höheren Grad der Störung der Gehirnfunctionen und auf die tetanischen Zufälle, die im weiteren Verlauf der Krankheit der Lähmung vorangehen.

§. 556.

3. Die Verbindung der Arachnitis mit der Gehirnerweichung, somit also eine gemischte Krankheitsform, kömmt sehr oft, vielleicht am häufigsten vor; wenigstens finden wir sehr häufig eine Theilnahme der Arachnoidea in den Gehirnventrikeln und an der Basis des Gehirns und mit dieser zugleich

ein seröses oder serös eiterartiges Exsudat. Der Verlauf und die Erscheinungen dieses zusammengesetzten Krankheitszustandes ergeben sich schon aus der Beschreibung der beiden einfachen Krankheitsformen, und es ist hier eine weitere Erörterung derselben nicht nothwendig.

§. 557.

Ueber die ursachlichen Verhältnisse der Gehirnentzündung der Kinder ist bereits Manches angeführt worden, in dem Nachfolgenden soll die Uebersicht derselben vervollständigt werden.

Oben an steht die Prädisposition, die entweder an das normale Lebensverhältniß des Kindes geknüpft ist oder auch in krankhafter Steigerung hervortritt.

In ersterer Beziehung kömmt in Betracht die weichere Organisation der Gehirnsubstanz und die mit der Entwickelung derselben in Verbindung stehende, vorwaltende Säfteturgescenz nach dem Kopfe. In zweiter Hinsicht bietet der Zahnungsprozeß einen beachtenswerthen Umstand dar, der auf jene Säfteturgescenz vermehrend wirkt. Dann haben wir unsere Aufmerksamkeit aber auch zu richten auf eine ausgezeichnetere, zartere Organisation einzelner Kinder und auf eine cachektische Constitution derselben. Ins Besondere ist aber jene organische Anlage zu beachten, die bereits §. 555 beschrieben worden ist, die sich in einzelnen Familien erblich fortpflanzt und sehr oft als der Auswuchs einer scrophulösen Diathesis zu betrachten ist.

Es scheint eine diese Krankheitsbildung begünstigende Stimmung des Lebensprozesses aber auch hin und wieder eine allgemeinere Verbreitung einzugehen, wenigstens steht es durch die Erfahrung fest, daß die Gehirnentzündung der Kinder zu manchen Zeiten ungewöhnlich häufig vorkömmt, fast eine epidemische Verbreitung eingeht, während dieselbe zu andern Zeiten nur seltener zur ärztlichen Beobachtung kömmt. Ein solches häufigeres Vorkommen der in Rede stehenden Krankheit scheint jedoch weniger von einer selbstständigen, allgemeiner verbreiteten Anlage, als von der allgemeineren, durch die herrschende Krankheitsconstitution hervorgerufenen Verbreitung solcher Fieberkrank-

heitszuständе abhängig zu seyn, welche eine leichtere Theilnahme des Gehirns und seiner Häute am Krankheitsprozesse nach sich ziehen. Es gilt dies ins Besondere von den katarrhalischen Fieberkrankheitszuständen und der Bronchitis der Kinder, abgesehen vom Keuchhusten, den exanthematischen contagiösen Kinderkrankheiten und den gastrischen Affectionen, die den Kopf so leicht in eine Mitleidenschaft versetzen.

Als Gelegenheitsursachen kommen alle solche Einwirkungen in Betracht, die entweder eine directe Gehirnreizung nach sich ziehen oder den Antrieb der Säfte nach dem Kopfe im bedeutenderen Grade vermehren. Es gehören dahin Kopfverletzungen, deren nachtheilige Wirkungen, so wie bei Erwachsenen, auch bei Kindern öfter erst spät hervortreten; psychische und starke Sinnesreize; der Mißbrauch erhitzender Dinge, deßgleichen der Brechmittel bei solchen Kindern, die eine entschiedene Anlage für die in Rede stehende Krankheitsbildung tragen. Die Erkältung, in so fern sie überhaupt leicht Entzündungen der serösen Häute hervorruft, gehört zu den häufigeren veranlassenden Ursachen. Ins Besondere sind aber viele andere Krankheiten zu beachten, aus welchen dies entzündliche Gehirnleiden gleichsam hervorwächst und die bereits §. 551 aufgeführt worden sind.

Die Vorhersage bei der Gehirnentzündung.

§. 558.

Wenn wir die Wichtigkeit des Organes in Betracht ziehen, von dem hier die Rede ist, so läßt sich schon die große Bedeutung folgern, welche die in demselben auftretende Entzündung haben müsse, die nicht nur allein eine augenblickliche Lebensgefahr, sondern, wenn diese auch glücklich abgewendet worden ist, zugleich Folgekrankheitszustände bedingen kann, die späterhin das Leben in eine neue Gefahr versetzen und besonders auch die Veranlassung zu Geistesstörungen werden können. Es stellt sich diese große allgemeine Bedeutung der Gehirnentzündung bei den einzelnen Formen derselben dennoch verschie-

den. Die größte Gefahr bedingt ohne Zweifel die Substanzentzündung und zwar vorzugsweise die mit Erweichung verbundene Form derselben. Rostan hat bereits die absolute Tödtlichkeit dieser Krankheitsform behauptet, und so weit ich aus eigener Erfahrung sprechen kann, muß ich diesem Urtheile beipflichten. Denn die genaue Distinction der einzelnen, zum Theil in einer Combination auftretenden oder auch in einander übergehenden Formen der Gehirnentzündung ist kaum möglich, und daher auch die Annahme, daß Gehirnerweichungen geheilt worden sind, sehr unzuverlässig. Wenigstens wird die Erfahrung über die Möglichkeit ihrer Heilung, die freilich von vielen Aerzten behauptet wird, noch überzeugendere Thatsachen nachweisen müssen. Die phlegmonöse Substanzentzündung ist ferner den Hülfsmitteln der Kunst mehr zugänglich als die hypostatische. Sehr übel sieht es mit der Prognose der schleichenden Substanzentzündung aus, gegen welche die Kunst, wegen der Schwierigkeit der Diagnose, wohl nur höchst selten etwas auszurichten vermag.

Die Entzündung der Dura mater und Arachnoidea gewährt eine Aussicht zur Heilung, wenn sie im Stadium der vorwaltenden Reizung zur Behandlung kömmt. Hat sich bereits eine Ausschwitzung gebildet, so ist ein glücklicher Ausgang der Krankheit nur als eine Ausnahme von der Regel zu betrachten, die nie eintritt, wenn das Exsudat sehr bedeutend ist oder eine puriforme Beschaffenheit angenommen hat. Selbst beim glücklicheren Ausgange, bleiben doch häufig Folgekrankheiten zurück, die eine neue Gefahr oder wenigstens eine Störung der Geistesfunctionen begründen können. Ist der Verlauf der Krankheit bis zum Stadium paralyticum vorgeschritten, so ist an eine Heilung nicht mehr zu denken.

Die Encephalitis traumatica gehört in den meisten Fällen zu den gefährlichsten Krankheitsformen, theils wegen der durch die Verbindung bedingten Complicationen, theils wegen der Unmöglichkeit, die in vielen Fällen Statt findet, ein vorhandenes Extravasat aufzufinden und zu entfernen, vorzüglich aber auch wegen der verborgenen Entwickelung jener Art von Ent-

zündung, die in Folge Statt gefundener Commotion eines Gehirntheiles sich erst längere Zeit nach der Verletzung kund giebt.

Die Gefahr, die der Sonnenstich mit sich führt, ist besonders von dem Grade des Krankheitszustandes abhängig. Ist dieser bedeutend, so ist wenig Aussicht für die Rettung des Kranken vorhanden, da wir es in solchen Fällen meist mit bedeutenden blutigen Extravasaten und einer organischen Zerstörung der Gehirnmasse zu thun haben.

Die Encephalitis biliosa gehört ihren wesentlichen Bildungsverhältnissen nach zu den gutartigeren Formen der Gehirnentzündung, die bei einer richtigen Behandlung in den meisten Fällen glücklich geheilt wird. Ausnahmen kommen jedoch auch bei ihr vor. Die Encephalitis typhosa steigert die Gefahr des Typhus um ein Bedeutendes, dennoch kömmt viel auf den Grad ihrer Ausbildung und die speciellere Wesensgestaltung der Entzündung an. Besteht sie mehr als Arachnitis oder hypostatische Entzündung, so wird sie beim mäßigen Grade der Ausbildung oft beseitigt. Höchst lebensgefährlich ist sie aber als faulige Gehirnentzündung.

Die Encephalitis, welche sich dem Delirium tremens öfter beigesellt, bedingt einen hohen Grad von Lebensgefahr, wird indessen dennoch öfter glücklich geheilt, wenn sie nicht einen sehr hohen Grad erreicht hat und die Constitution des Subjectes nicht zu sehr zerrüttet ist.

Die Gehirnentzündung der Greise gehört zu den meist tödtlichen Krankheiten, wenigstens halte ich die Fälle gelungener Heilung der Gehirnerweichung für sehr zweifelhaft.

Nicht minder gefährlich ist die Encephalitis der Kinder. Tritt sie als einfache Arachnitis, als exsudative Entzündung auf, so gelingt die Heilung öfter, falls es dem Arzte gestattet ist, schon im Stadium der vorwaltenden entzündlichen Reizung gegen dieselbe handelnd auftreten zu können. Höchst selten, aber dennoch ausnahmsweise, gelingt die Heilung im Stadium der Exsudation, insofern diese in einem mäßigeren Grade besteht. Im Stadium der Lähmung ist die Krankheit unheilbar. Principiis obsta kann als Regel bei dieser Krank-

heit gelten. Da, wo die Form der Gehirnerweichung entweder für sich oder in Verbindung mit einer Arachnitis vorhanden ist, kann an eine Heilung wohl kaum jemals gedacht werden, höchstens dürfte solche nur im Beginnen des Uebels für möglich zu halten seyn.

Unter den Krankheitszuständen, die als spätere Folgen bei den verschiedenen Formen der Gehirnentzündung hervortreten können, haben wir zu beachten: Lähmungen der Sinnesorgane und der Gliedmaaßen, Verlust des Gedächtnisses, Geisteskrankheiten, besonders Blödsinn und Manie, die Epilepsie, den St. Veitstanz, chronischen Kopfschmerz u. s. w.

Von der Kur der Gehirnentzündung.

§. 559.

So wie die Diagnose der Encephalitis und besonders die ihrer specielleren Modificationen mit den größten Schwierigkeiten verbunden ist und den geübten Blick eines erfahrenen Arztes erfordert, so fordert ihre Behandlung eine sehr umsichtige Erwägung aller vorhandenen Umstände und ein gereiftes praktisches Talent des Heilkünstlers. Die organische Beschaffenheit des Gehirns unterliegt sehr bald einer unheilbaren Zerstörung, das glückliche Resultat der Kur hängt daher vorzugsweise von einem frühzeitigen entscheidenden Einwirken ab, bevor die Krankheit in ihrer Entwickelung bis zu einem Gefahr bringenden Grade vorgeschritten ist. Der Selbsthülfe der Natur ist hier wenig zu vertrauen, da theils die bereits erwähnte Beschaffenheit des Organs, theils die schnelle Zerstörung seiner organischen Vitalität solche wenig begünstigen. Um so entscheidender und rascher muß daher die ärztliche Kunsteinwirkung in Anwendung kommen.

Ein flüchtiger Ueberblick der Verschiedenheiten der Encephalitis führt schon zu der Ueberzeugung, daß die Behandlung dieser verschiedenartigen Krankheitszustände nicht nach einem Maaßstabe geleitet werden könne, daß solche vielmehr den Modificationen in der Wesensgestaltung der Krankheit und ins

Besondere auch der speciellen Progressionsstufe derselben genau angepaßt werden müsse. Denn ein ganz anderes Wesen der Krankheit liegt uns vor bei der Malacie, bei der phlegmonösen, erethischen, hypostatischen Gehirnentzündung, bei der Arachnitis und Meningitis und wieder in den verschiedenen Stadien der Krankheit. Kann es daher auch keine allgemeine Kurmethode der entzündlichen Krankheitszustände des Gehirns und seiner Häute geben, so hat die Erfahrung dennoch einen gewissen Apparat von Hülfsmitteln kennen gelehrt, die wir in Beziehung auf die in Rede stehenden Entzündungen genauer würdigen müssen, damit wir die zweckmäßige Auswahl für die einzelnen, weiter unten in Betracht zu ziehenden Formen mit um so größerer Sicherheit treffen können. Ich rechne hierher das diätetische Verhalten, die Blutentziehungen, die Anwendung der Kälte, die Abführungsmittel, die eigentlichen Antiphlogistica, die Gegenreize und Ableitungsmittel, die Reizmittel, die Diuretica und Narcotica, welche einzeln näher betrachtet werden sollen.

Das Gehirn macht ein Organ, welches von verschiedenen Seiten her Reizungen empfängt, und es ist eine bei jeder Gehirnentzündung zu berücksichtigende Aufgabe, diese Reizung möglichst zu beschränken. Oben an stehen die Sinnesreize und die Anregung der Vorstellungen. Der Kranke ist daher in den Zustand der größten Ruhe zu versetzen, das Zimmer ist zu verdunkeln, jedes Geräusch ist zu entfernen, alles, was in der Nähe des Kranken vorzunehmen ist, muß möglichst still und geräuschlos vollbracht werden. Man hat möglichst wenig mit dem Kranken zu sprechen, für einen kühlen Zustand des Kopfes, für Verminderung des Blutandranges nach dem Kopf, daher auch für eine kühle Temperatur der Luft, ein kühles Lager, für den gehörigen Fortgang der natürlichen Ausleerungen zu sorgen und auch in diätetischer Hinsicht durch kühlendes Getränk und eine reizlose Nahrung der Aufregung des Blutgefäßsystems entgegen zu wirken.

§. 560.

Das wichtigste und im Anfange der Krankheit bei weitem in den meisten Fällen zuläſſige Heilmittel machen die Blutentziehungen. Im Allgemeinen verdienen die allgemeinen Blutentziehungen nicht nur allein den Vorzug, sondern sie sind selbst mit mehr Nachdruck in Anwendung zu ziehen, als bei den meisten andern Entzündungskrankheiten. Darum hat man auch besonders bei der Encephalitis die Eröffnung der Iugularvene, ja sogar die Arteriotomie vorgeschlagen. Die letztere ist wegen des späteren Verbandes ganz zu vermeiden und selbst die Eröffnung der Vena jugularis wird nur in seltenen Fällen zuläſſig erscheinen können, da der anzulegende Verband ebenfalls nachtheilig zurückwirken kann. Die zweckmäßige Anwendung des gewöhnlichen Aderlaſſes wird auch ausreichen, wenn überhaupt die Blutentziehung noch etwas auszurichten vermag. Starke und öfter zu wiederholende Blutentziehungen fordern alle Formen der Gehirnentzündung, die mehr durch den Charakter activer Aufregung und durch Stasis sanguinis ausgezeichnet sind. Sie paſſen überhaupt nur im Stadium der vorwaltenden entzündlichen Reizung, im spätern Verlauf unzeitig angewendet beschleunigen sie nur den tödtlichen Ausgang der Krankheit. In dem gedachten Stadium und den bezeichneten Wesensverhältniſſen der Entzündung erfordert die Gehirnentzündung oft ungewöhnlich starke Blutentziehungen, und die Aerzte fehlen oft dadurch, daß sie dies zu wenig berücksichtigen und das gehörige Maaß nicht erfüllen. Bei der Gehirnentzündung ist, wie bei der Herzentzündung, jede neue Steigerung der Reizung auf das Sorgfältigste zu beachten und ohne allen Zeitverlust durch Blutentziehungen sogleich aufzuheben. Die Wiederholung der Blutentziehungen muß daher bei intensiveren Fällen meist in kurzen Zwischenräumen erfolgen. Bei der Erörterung der Kur der speciellen Formen wird von der Zuläſſigkeit und der Art und Weise, wie die Blutentziehungen zu veranstalten sind, ausführlicher gesprochen werden.

Die örtlichen Blutentziehungen nehmen keinen minder wichtigen Platz bei der Kur der Gehirnentzündung ein, theils zur

Unterstützung der allgemeinen, theils aber auch als ein für sich ausreichendes Hülfsmittel, besonders bei Kindern und den schleichenden Formen. Die Blutegel kommen hierbei besonders in Anwendung, obgleich in einzelnen Fällen das Schröpfen nicht ganz zu vernachlässigen ist.

§. 561.

Nächst den Blutentziehungen verdient die Kälte als Heilmittel bei der Gehirnentzündung in Anwendung gebracht zu werden.

Dennoch ist dieselbe aber nicht unbedingt zu empfehlen. Die Kälte wenden wir an durch kalte Uebergießungen, durch Eisumschläge auf den abgeschorenen Kopf, durch kalte Fomentationen von Wasser, Wasser und Essig mit Nitrum und Salmiak. Die Kälte vermindert die Anhäufung der Wärme, welche die Folge der Entzündung ist und auf die Steigerung derselben zurückwirkt. Durch Verminderung der Wärme beschränkt sie auch die Expansion des Blutes und den dadurch gesteigerten Congestionszustand. Sie wirkt aber auch zugleich auf die Abstumpfung der Reizempfänglichkeit und die Beförderung der Contraction, so wie der organischen Faser überhaupt, so auch der Blutgefäße. Aus dieser verschiedenartigen Wirkung lassen sich auch die Regeln für ihre Anwendung folgern. Sie gehört zu den wichtigsten Heilmitteln im ersten Stadium der activen Gehirnentzündung. Sie beweiset sich heilsam bei allen höheren Graden dieser Entzündungen, wenn zuvor zureichende Blutentziehungen veranstaltet worden sind. Im entgegengesetzten Falle befördert sie die Stasis sanguinis und die davon ausgehenden Folgen. Sie wirkt nachtheilig bei intensiveren Entzündungen der harten Hirnhaut wegen ihrer contrahirenden Wirkung. Sie schadet bei der Gehirnerweichung und bei bedeutenderen Exsudationen. Die Douche und die kalten Uebergießungen können hier zwar mit Nutzen angewendet werden, aber nicht wegen der dauernden durchdringenden Wirkung der Kälte, sondern als Erregungsmittel. Bei der erethischen Form der Gehirnentzündung gehört die Kälte zu den allerhülfreichsten

Heilmitteln; dagegen kann sie bei der schleichenden Gehirnentzündung nur eine sehr bedingte Anwendung finden. Als eine durch die Erfahrung festgestellte Regel kann man annehmen, daß die Kälte sich nur dann entschieden hülfreich bei Gehirnentzündungen beweiset, wenn zureichende Blutentziehungen ihrer Anwendung vorhergegangen sind.

§. 562.

Diejenigen Mittel, welche schneller eine vermehrte Secretion in der Darmschleimhaut hervorbringen und dadurch nicht bloß eine allgemeine Säfteableitung vom Kopfe, sondern durch die hervorgebrachte Absonderung auch zugleich einen antagonistisch wirkenden Secretionsvorgang unterhalten, nehmen unter den gegen Gehirnentzündungen anzuwendenden Heilmitteln den dritten Platz ein. Für sich allein richten sie wenig aus, aber sie unterstützen auf das Kräftigste die Wirkung der Blutentziehungen und der Kälte. Die Darmausleerungen sind aber rasch und in genügender Quantität hervorzurufen und gleichsam als ein lymphatisches Aderlaß zu betrachten, und es leuchtet von selbst ein, daß sie ihren größten Nutzen bei jenen Formen der Gehirnentzündung bewähren werden, die eine krankhafte Exsudation zur Folge haben, daher bei der Meningitis und Arachnitis, obgleich sie sich auch bei anderen Entzündungen, die mit einem activen Charakter hervortreten, hülfreich beweisen. Ich ziehe in den meisten Fällen die Anwendung des Hydr. mur. mitis in größeren Gaben vor und setze den ersten Gaben wohl etwas Jalappe zu, um desto schneller Darmausleerungen zu erhalten. Außerdem sind alle kühlend wirkenden Abführungsmittel zu empfehlen, besonders das Natrum sulphuricum und die Magnesia sulphurica. Englische Aerzte rühmen auch die Drastica, die jedoch eine zu nachtheilige Reizung der Unterleibsorgane herbeiziehen und daher zu sehr erregen, wozu der Kranke in Folge des consensuellen Mitleidens des Magens oft geneigt ist. Dagegen sind die Essigklystiere als ausleerendes und antagonistisch wirkendes Mittel bei der Kur der Gehirnentzündung sehr zu rühmen.

§. 563.

Mit den ausleerenden Mitteln können wir die eigentlichen Antiphlogistica im engsten Sinne des Wortes, die mehr direct auf die Tilgung der entzündlichen Diathese des Blutes wirken, in vielen Fällen zweckmäßig verbinden. Unter diesen Mitteln nimmt das Hydr. mur. mite vielleicht den wichtigsten Platz ein und schon wegen dieser gleichzeitigen Wirkung verdient es als Ausleerungsmittel besonders beachtet zu werden.

Der Tartarus stibiatus regt leicht die Neigung zum Erbrechen stärker an, und da wir solches in den meisten Fällen zu vermeiden haben, so wird er nur in besonderen Fällen in Gebrauch gezogen werden können. Zu diesen gehört aber besonders die gallige Encephalitis.

Das Kali nitricum dagegen wird man in den meisten Fällen zweckmäßig mit den kühlenden Abführungsmitteln verbinden können.

Ein sehr wirksames Antiphlogisticum bietet die innere Anwendung des Eises dar und wir können von der anhaltenden Anwendung desselben in der That große Wirkungen erwarten. Man läßt alle $\frac{1}{2}$ — 1 Stunden ein Stück davon verschlingen, was Seitens der Kranken oft mit der größten Erquickung geschieht.

§. 564.

Die Gegenreize und Ableitungsmittel gehören ebenfalls zu den sehr wichtigen Heilmitteln bei der Gehirnentzündung, besonders bei der schleichend verlaufenden und metastatischen; weniger zulässig sind sie bei der activ verlaufenden.

Die Vesicatorien sind vorzugsweise auf dem kahl abgeschorenen Schädel oder im Nacken zu appliciren. Sie leisten großen Nutzen bei der typhösen Gehirnentzündung, bei der metastatischen Entzündung der Dura mater und Arachnoidea, besonders bei der gichtischen und rheumatischen Meningitis. Wir können sie aber auch öfter im Stadium exsudationis mit Nutzen anwenden und ich erinnere mich eines Falles, wo ein über den

ganzen Schädel gelegtes geschärftes Vesicatorium die auffallendste günstige Wirkung hervorbrachte.

Die Einreibung der Brechweinsteinsalbe, die Application eines Fontanells oder des Haarseils gehören bei der chronischen Gehirnentzündung zu den allerwichtigsten Heilmitteln und ich werde Gelegenheit haben, bei der schleichenden Rückenmarksentzündung von ihrer ausgezeichneten Wirkung ausführlicher zu sprechen.

Zu den Ableitungsmitteln gehören auch die Senfpflaster, die geschärften Fuß- und Handbäder, von welchen man jedoch keine großen Wirkungen beobachten wird.

§. 565.

Die erfahrensten und besten Aerzte haben auch den Reizmitteln eine Stelle unter den bei der Gehirnentzündung in Anwendung zu ziehenden Heilmitteln angewiesen und sie finden in der That in besonderen Fällen ihren Platz. Die durch Erweichung bezeichnete Gehirnentzündung verträgt keine eingreifende antiphlogistische Kur, fordert vielmehr die Anwendung erregender Mittel. Bei der hypostatischen Gehirnentzündung kann es Fälle geben, wo die passive Blutstockung und der damit in Verbindung stehende lähmungsartige Zustand des Gehirns den Gebrauch der Reizmittel dringend fordert. Dasselbe gilt von der typhösen Gehirnentzündung in vielen Fällen. Aber auch im Stadium exsudationis der Arachnitis leisten Reizmittel in gewissen, unten näher zu bezeichnenden Fällen treffliche Dienste, worüber ich durch eigene Erfahrung belehrt worden bin. Es ist bei der Gehirnentzündung überhaupt alles dasjenige in Betracht zu ziehen, was von der asthenischen Entzündung und ihren Differenzen in der allgemeinen Entzündungslehre gesagt worden ist und weiter unten in Beziehung auf die einzelnen Formen in Anwendung gebracht werden wird.

Die Reizmittel, welche bei der Kur der Gehirnentzündung vorzugsweise in Betracht kommen und deren Wirksamkeit in dieser Krankheit erfahrungsmäßig mehr erprobt ist, sind folgende.

Als örtlich wirkende nenne ich die Vesicatorien auf dem Schädel applicirt, die reizenden warmen aromatischen Fomentationen, die Application der Douche, selbst des Glüheisens im Nacken und auf dem Scheitel.

Unter den innerlich anzuwendenden Reizmitteln verdient der Moschus, die Arnica und der Camphor besonders beachtet zu werden. Die Arnica verdient besonders in Gebrauch gezogen zu werden. In gewissen weiter unten zu bezeichnenden Fällen der erethischen, der faulichten, der mit Erweichung verbundenen und vom Sonnenstich veranlaßten Gehirnentzündungen sind auch die Säuren anzuwenden.

Einige Aerzte haben auch die Wirkung narkotischer Mittel, besonders des Opiums gerühmt, indessen wird sich zu ihrer passenden Anwendung wohl nur sehr selten eine Gelegenheit darbieten, welche sich wohl nur auf solche erethische Formen beschränken möchten, die mehr der reinen Phrenesie als der Entzündung angehören.

Dagegen finden solche Mittel, welche die Resorption befördern und die Harnabsonderung vermehren, und unter diesen besonders die Digitalis purpurea, häufiger ihren Platz, wenn es darauf ankömmt, ein vorhandenes Exsudat zu entfernen.

1. Die Kur der Meningitis.

§. 566.

Wir haben hier die acute und chronische Entzündung der harten Hirnhaut und ihre selbstständige, symptomatische und metastatische Entwickelung in Betracht zu ziehen, zunächst aber auf die Entfernung derjenigen ursachlichen Verhältnisse zu wirken, welche die Entzündung hervorgerufen haben, oder dieselbe vielleicht noch unterhalten. Die Gefahr, welche diese Entzündung herbeiführt, geht aus entweder von einer directen Theilnahme des Gehirns oder von Ausschwitzungen, welche von dem Mitleiden des serösen Ueberzuges oder auch von der Arachnoidea und Pia mater ihren Ursprung nehmen. Wir haben diese üblen Richtungen der Krankheit durch eine schnelle und kräf-

tige Hülfsleistung zu verhüten und, wenn sie entstanden sind, so weit es möglich ist, auf ihre Entfernung zu wirken. Die Behandlung zerfällt daher in die des Stadiums der vorwaltenden entzündlichen Reizung und der entstandenen Ausschwitzungen, so wie der gleichzeitig vorhandenen Combinationen und Complicationen.

a) Die acute Meningitis erfordert starke allgemeine und örtliche Blutentziehungen, die nicht nur frühzeitig veranstaltet, sondern auch so oft wiederholt werden müssen, als neue Steigerungen der Reizung solches erheischen. Die örtlichen Blutentziehungen machen zwar ein treffliches Unterstützungsmittel der allgemeinen, man verlasse sich jedoch auf dieselben nicht zu sehr, da nur durch verhältnißmäßig starke Blutentziehungen der Gefahr vorgebeugt werden kann. Nächst den Blutentziehungen ist das Hydr. mur. mite in solchen Gaben anzuwenden, daß bald Darmausleerungen eintreten, und mit dem intensiveren Gebrauche desselben fortzufahren. Indessen kann weder dies, noch irgend ein anderes Mittel die erforderlichen reichlichen Blutentziehungen ersetzen.

Die Anwendung der Kälte findet nur bei der traumatischen Meningitis, und zwar mehr zum Zweck der Verhütung, als der Heilung der Entzündung, Statt, in allen aus inneren Ursachen hervorgegangenen Fällen ist sie durchaus zu vermeiden.

Bei diesen letzteren Formen sind dagegen vorzugsweise die Combinationen mit Erysipelas, Rheumatismus und Gicht zu beachten und der Arzt hat auf die Ableitung dieser Krankheitszustände nach den allgemein bekannten Regeln hinzuwirken.

Ist es bis zum Stadium der Ausschwitzung gekommen, so ist zunächst der noch fortbestehende Grad der entzündlichen Reizung zu erwägen und diesem entsprechend die antiphlogistische Kur in Anwendung zu bringen, dann aber durch den fortgesetzten Gebrauch des Hydr. muriatici mitis, selbst in Verbindung mit Digitalis purpurea, und besonders durch die gleichzeitige Anwendung von Gegenreizen, die zugleich mit einer Absonderung verbunden sind, daher durch ein Haarseil, die Einreibung der Brechweinsteinsalbe, überhaupt durch künstliche Ge-

schwüre, auf die Beförderung der Resorption hinzuwirken. Der glückliche Erfolg dieses Kurverfahrens hängt vorzugsweise ab von der Menge und der Qualität des Exsudats. Besteht selbiges mehr aus Serum und normaler plastischer Lymphe, so wird die Resorption öfter erzielt, oder es bildet sich eine Verdickung der Dura mater durch Pseudomembranen, wodurch freilich wieder Folgekrankheiten herbeigezogen werden können. Ist das Exsudat aber von eiterartiger Beschaffenheit, so folgt eine schleichende Encephalitis und Absceßbildung oder ein schneller Tod.

b) Die Meningitis chronica behandeln wir mit örtlichen Blutentziehungen, falls nicht activere Reizungsperioden ein Aderlaß nothwendig machen. Es sind selbige aber öfter zu wiederholen und mit kräftig wirkenden Gegenreizen, so wie mit der intensiveren Anwendung des Hydr. mur. mitis zu verbinden. Selbst die Digitalis purpurea kann in jenen Fällen mit in Gebrauch gezogen werden, wo es sich um Beförderung der Aufsaugung eines Exsudates handelt. Dasselbe ist hier aber meist von einer eiterartigen Beschaffenheit und daher auch von der Kunsthülfe wenig zu erwarten. Die gichtische und rheumatische Combination kommen hier häufig in Betracht und sind bei der Kur zu berücksichtigen. Handelt es sich um eine Entwickelung der Krankheit vom Ohre aus, so ist eine besondere Aufmerksamkeit auf die chronische Entzündung der Ohrhöhle und die hierbei oft vorhandene Caries zu richten. Schafft die Natur sich durch einen Ohren- oder Nasenausfluß selbst Hülfe, so hat der Arzt diese Bestrebungen zu unterstützen und für die Beförderung des Ausflusses zu wirken. Pichard hat bei der chronischen Encephalitis die Application eines Fontanells längs der Pfeilnath, von der Stirn bis zum Hinterhaupte, empfohlen.

2. Die Kur der Arachnitis.

§. 567.

Auch bei dieser Krankheitsform hängt die Gefahr ab von dem Ueberschreiten auf das Gehirn und von der Exsudation. Beiden üblen Umständen kann nur durch ein frühzeitiges Eingreifen von Seiten der Kunst abgeholfen werden. Die verschiedenen Stadien im Verlauf der Krankheit bestimmen das speciellere Kurverfahren.

a) Die acute Arachnitis entwickelt sich im Stadium der vorwaltenden entzündlichen Reizung entweder mehr mit activen Reizungssymptomen, oder es prädominirt als Element des Krankheitsprozesses mehr die Stasis sanguinis, oder wir haben es wohl gar mit einem cachektischen und torpiden Charakter zu thun. Diese letzteren Modificationen des Krankheitsprozesses kommen bei der Kur der combinirten Gehirnentzündungen ausführlicher zur Sprache. Hier kömmt daher nur die reine active Krankheitsform in Betracht.

Sie fordert zunächst dem Individuo und dem Grade der Krankheit entsprechende stärkere Blutentziehungen. Bei Erwachsenen muß der Aderlaß den örtlichen Blutentziehungen voran gehen, bei Kindern beschränken wir uns mehr auf die letzteren; immer ist jedoch eine größere Zahl von Blutegeln und selbst die öfter wiederholte Application derselben nothwendig. Nächst den Blutentziehungen bemühe man sich möglichst schnell ableitende Ausleerungen durch den Darmkanal hervorzurufen, wozu sich das Hydr. mur. mite am besten eignet. Indessen können auch die übrigen §. 562 angeführten Mittel in Gebrauch gezogen und mit Nitrum verbunden werden. Diese Ausleerungen sind im mäßigen Grade zu unterhalten, bis die vollständigere Entscheidung der Krankheit erzielt worden ist.

Die örtliche Anwendung der Kälte in der Form der kalten Umschläge und der Eiskappe kann die Wirkung der Blutentziehungen und der Ausleerungsmittel unterstützen, sie muß aber anhaltend und auf eine durchdringende Weise Statt finden.

Wo wir es mit metastatischen ursachlichen Verhältnissen zu thun haben, sind die Ableitungen durch Vesicatorien, so wie durch reizende Fuß- und Handbäder in Anwendung zu bringen.

Ist die Krankheit bis ins Ausschwitzungsstadium gelangt, so ist zunächst der noch vorhandene Grad der entzündlichen Reizung in Betracht zu ziehen und mit örtlichen Blutentziehungen, so wie mit der fortgesetzten örtlichen Anwendung der Kälte zu bekämpfen. Dann muß aber das Kurbestreben darauf gerichtet werden, die Resorption des Exsudats zu bezwecken und der herannahenden Gehirnlähmung entgegen zu wirken, und es ist nicht zu billigen, wenn viele Aerzte jetzt schon die Hände in den Schooß legen. Der glückliche Erfolg der Kur ist freilich sehr zweifelhaft und bleibt vorzüglich abhängig von der Menge, Qualität und dem Sitz des Exsudates, so wie von dem Freiseyn des Gehirns von einer Theilnahme am Krankheitsprozesse, die sich hier besonders als Erweichung auszusprechen pflegt. Am günstigsten ist die einfache seröse Exsudation an der Oberfläche des großen Gehirns, übler sind die Ausschwitzungen an der Basis und am tödtlichsten die in den Ventrikeln, die auch am häufigsten mit einem Substanzleiden des Gehirns gepaart sind. Wir haben in diesem Stadium etwas zu hoffen von der erregenden Wirkung der kalten Uebergießungen und der Douche. Die fortgesetzte Anwendung des Hydr. mur. mitis in Verbindung mit kleinen Gaben der Digitalis und bei gleichzeitiger Anwendung großer Blasenpflaster auf den kahl geschorenen Schädel leisten in einzelnen günstigen Fällen in der That große Dienste. Der herannahenden Lähmung des Gehirns wirken wir aber noch besonders entgegen durch größere Gaben des Moschus und vorzüglich auch durch den Gebrauch der Arnica, die zugleich auf eine kräftige Beförderung der Resorption hinwirkt.

Ist die Krankheit bis ins Stadium paralyticum gelangt, so ist die Kunst mit ihren Hülfsmitteln zu ohnmächtig, und es zeigt sich als durchaus nutzlos, wenn man den Kranken jetzt noch mit stark wirkenden Arzeneien bestürmt.

b) Die Arachnitis chronica erheischt örtliche, öfter wiederholte Blutenziehungen, kräftige Gegenreize und den eingreifenden inneren Gebrauch des Hydr. mur. mitis, so lange die entzündliche Reizung vorwaltet. Geben sich die Zeichen der Ausschwitzung kund, so ist das vorhin angegebene Kurverfahren in Anwendung zu ziehen. Ich habe in einzelnen Fällen durch die wiederholte Anwendung des Hydr. mur. mitis bis zum eintretenden Speichelfluß und durch kräftige Gegenreize sehr viel ausgerichtet, und dies Verfahren auch besonders bei dem §. 535 erwähnten chronischen hysterischen Kopfschmerz mit Nutzen angewendet. Die von Pichard empfohlene Application eines Fontanelles längs der Sutura sagittalis dürfte hier ebenfalls zu beachten seyn.

3. Die Kur der Cephalitis.

§. 568.

Das Kurverfahren muß nach den Wesensmodificationen der Krankheit näher bestimmt werden.

a) Die phlegmonöse Cephalitis erfordert starke allgemeine und örtliche Blutentziehungen, die intensive Anwendung der Kälte und der kühlenden antiphlogistischen Mittel. Hier hat das Nitrum in Verbindung mit den kühlend wirkenden Abführungsmitteln, dem Natrum sulphuricum, der Magnesia sulphurica seinen Hauptplatz, es unterstützt wenigstens die Wirkung der Blutentziehungen und der Kälte sehr bedeutend. Uebrigens kömmt es hier weniger auf profuse Darmausleerungen an, obgleich selbige zureichend seyn müssen und nöthigenfalls mit Klystieren von Kleienabsud und Essig befördert werden können. Von der zureichenden und zeitigen Veranstaltung der Blutentziehungen hängt hier die Rettung des Kranken ab.

Ist selbige vernachlässigt, so folgt auf das Stadium der Aufregung ein Stadium paralyticum, was theils seine Begründung findet in einer organischen Verletzung des Gehirns, Eiterung, Erweichung, theils aber auch in einer Exsudation.

Die Erkenntniß des besonderen Falles ist hierbei jedoch so schwierig, daß dieselbe meist nur auf eine Wahrscheinlichkeitsannahme begründet bleiben wird. Die Gehirnvereiterung läßt keine ärztliche Behandlung zu, wir müßten denn durch Mineralsäuren die Fieberanfälle zu mildern suchen. Ueber die Behandlung der Erweichung wird weiterhin gesprochen werden. Die Arnica in Verbindung mit Mineralsäuren ist bei dem Ausgang zur Exsudation, die hier die Substanz selbst betrifft, noch am meisten zu empfehlen.

Hin und wieder geht die phlegmonöse Gehirnentzündung in einen Nervenerethismus über, der gleichsam noch als Nachklang der entzündlichen Reizung fortbesteht und gegen welchen sich kalte Uebergießungen, der Moschus, Ableitungen durch Vesicatorien und Senfpflaster, selbst der vorsichtige Gebrauch des Opiums nützlich beweisen.

Auch bleibt hin und wieder eine partielle schleichende Substanzentzündung zurück, wobei vielleicht ein Blutextravasat im Spiele ist, die oft noch in späterer Zeit zur Absceßbildung oder zur Verhärtung der Gehirnsubstanz führt.

b) Die Cephalitis mit dem Charakter des Erethismus ist, soweit meine Erfahrung reicht, das Produkt einer besondern, durch einen krankhaft gesteigerten Nervenerethismus ausgezeichneten Körperanlage. Sie verträgt keine bedeutenden Blutentziehungen, diese wirken vielmehr meist verschlimmernd auf den Krankheitsprozeß. Ich habe die Krankheitsform öfter beobachtet und diese nachtheilige Wirkung der stärkeren Blutentziehungen genügend kennen gelernt. Die kalten Uebergießungen und Eisumschläge, der kräftige Gebrauch der Mineralsäuren, Ableitungen durch Senfpflaster, die Beförderung der Darmausleerungen durch Essigklystiere, nach vorangeschickten mäßigen Blutentziehungen, verdienen das meiste Vertrauen. In einzelnen Fällen kann man von der kräftigen Anwendung des Moschus etwas erwarten und selbst das Opium findet hier seinen Platz, wenn anders der Fieberzustand seine Anwendung zuläßt. Bleibt dieser sehr intensiv und besonders der Puls ungewöhnlich frequent, weich und unregelmäßig, so richtet die Kunsthülfe

nichts aus, der Krankheitszustand geht in Erweichung der Centraltheile über und tödtet.

c) Die durch Erweichung der Marksubstanz ausgezeichnete Cephalitis dürfte wohl nur eine Heilung zulassen, wenn sie gleich bei ihrem Auftreten erkannt würde, was jedoch sehr schwierig seyn dürfte, falls nicht die besondere Anlage des Subjectes auf die Diagnose hinleitet. Man beschränke dann die Gehirnreizung durch mäßige Blutentziehungen und suche den Antrieb der Säfte kräftig vom Kopfe abzuleiten. Meist werden nur örtliche Blutentziehungen in Anwendung kommen können. Der Gebrauch des Calomels als Abführungsmittels muß in der Art geschehen, daß keine verflüssigende Rückwirkung auf die Säfte eintritt, man gebe es daher in einzelnen größeren Gaben in Verbindung mit Jalappe. Besonders sind aber die Essigklystiere zu benutzen. Reizende Fuß- und Handbäder, Vesicatorien im Nacken und auf dem Schädel applicirt und vorzüglich die kalten Uebergießungen sind zu benutzen. Ist das Stadium der meist geringfügig hervortretenden Reizung vorübergegangen, so sind warme aromatische Fomentationen, der Gebrauch der Arnica und des Camphors, vorzüglich auch des Moschus in Anwendung zu ziehen. Ob damit aber viel ausgerichtet werden kann, lasse ich dahin gestellt seyn, da mir bis jetzt noch keine überzeugenden Beweise der möglichen Heilung bekannt geworden sind, meine eigene Erfahrung derselben wenigstens bis jetzt widerspricht.

d) Die hypostatische Cephalitis gehört zu den beachtenswerthesten Formen, weil sie häufiger als jede andere vorkömmt. Mit dem asthenischen Charakter tritt sie uns öfter im Verlauf des Typhus entgegen, auch bei den galligen Fiebern wird sie beobachtet. Häufiger trägt sie aber auch den activen Charakter.

Die Blutentziehungen und die zweckmäßige Anwendung der Kälte sind bei dieser Form als die vorzüglichsten Heilmittel zu betrachten, so lange nicht die Suppression der organischen Vitalität des Gehirns in einem höheren Grade eingetreten ist. Das Gehirn soll von der übermäßig angehäuften Blutmasse entlastet werden und dies kann nur durch verhältnißmäßig stärkere

Blutentziehungen erzielt werden. Die neue Anhäufung ist aber auch zu verhüten und dabei ist die erregende und contrahirende Wirkung der Kälte besonders in Anschlag zu bringen. Dieselbe wirkt aber absolut nachtheilig, wenn ihrer Anwendung nicht zureichende Blutentziehungen vorhergegangen sind. Am sichersten geht man, wenn man die Kur mit einer starken allgemeinen Blutentziehung beginnt und in kürzeren Zeiträumen kleinere allgemeine oder örtliche folgen läßt. Erstere haben immer den Vorzug. Dann schreite man zur intensiveren Anwendung der Kälte, besonders der kalten Uebergießungen. Mit inneren Mitteln richtet man bei dieser Entzündung wenig aus. Indessen sind mäßige Ableitungen nach dem Darmkanal und vorzüglich die Essigklystiere zu benutzen. Die Wahl der anderweitigen Mittel ist vorzugsweise durch den Fieberzustand bestimmt. Im Allgemeinen ist das Nitrum mit den kühlend wirkenden abführenden Mittelsalzen vorzuziehen.

Ist es bis zum Stadium der vorwaltenden Depression der Gehirnthätigkeit gekommen, so hat man zu erwägen, welcher Antheil hierbei der einfachen Blutüberfüllung und welcher dem etwa eingetretenen, aus dem Mitleiden der Pia mater hervorgegangenen serösen Exsudate oder der Blutergießung in die Gehirnsubstanz zugeschreiben werden könne, oder in wie weit man bereits auf eine zur Erweichung hinneigende organische Destruction der Gehirnsubstanz schließen müsse. Der günstigeren Fälle giebt es hier meist nur wenige. Jedenfalls haben wir mäßige Blutentziehungen zu veranstalten, wo diese bisher vernachlässigt oder nicht zureichend gemacht worden waren. Können wir auf ein wässeriges Exsudat schließen, so ist der Gebrauch des Calomels zu empfehlen, der bei einer größeren Depression der Gehirnthätigkeit mit dem der Reizmittel, besonders des Moschus, der Arnica und des Camphors, so wie mit der Anwendung der Blasenpflaster auf den abgeschorenen Schädel verbunden werden muß. Auch die Douche und die kalten Uebergießungen sind hier zu versuchen. In allen übrigen Fällen ist der Arnica noch am meisten zu vertrauen.

Beim ursprünglichen passiven Charakter dieser Cephalitis, sind kleine öfter wiederholte Blutentziehungen, die Application der Douche und der kalten Uebergießungen, so wie der Gebrauch der Arnica in Verbindung mit Mineral-, besonders der Phosphorsäure, bei einem bedeutenderen Stupor auch des Moschus und des Camphors zu beachten.

e) Die schleichende Cephalitis wird leider, ihrer Symptomenverdunkelung wegen, oft verkannt und daher oft erst spät der Gegenstand einer ärztlichen Behandlung werden können. Wir haben ihre veranlassenden Ursachen zu bekämpfen, öfter zu wiederholende örtliche Blutentziehungen zu veranstalten, durch den inneren Gebrauch des Calomels kräftig einzuwirken und durch Fontanelle oder ein Haarseil kräftig abzuleiten. Macht sich bereits die erfolgte Suppuration geltend, so ist von der Kunsthülfe nichts mehr zu erwarten.

4. Die Kur der combinirten und modificirten Formen der Gehirnentzündung.

§. 569.

A. Die traumatische Encephalitis nimmt die Aufmerksamkeit des Arztes zunächst in Anspruch in Rücksicht auf ihre Verhütung. Diese zu bezwecken muß bei Kopfverletzungen eine Hauptaufgabe des Arztes seyn, und es kann nicht oft genug wiederholt werden, was die Erfahrung so vielfach bestätigt hat, daß diese Verhütung einzig und allein (abgesehen von besonderen Wundreizen) nur durch starke, oft wiederholte Aderlässe erzielt werden kann. Es genügt nicht bei Kopfverletzungen Blut gelassen zu haben, sondern man muß das Gehirn gleichsam einige Zeit hindurch blutleer erhalten, und dazu ist es nothwendig, daß man bei bedenklicheren Kopfverletzungen den Kranken eine Zeit von wenigstens 5—7 Tagen hindurch auf ein Minimum der Blutmasse herabsetze.

Haben wir es aber mit einer Entzündung zu thun, die die unmittelbare Folge des Wundreizes und der dabei vielleicht beiwirkenden fremden Körper ist, so ist auf die Entfernung die-

ser Umstände zu wirken, die stärkere Blutentziehung aber als das Hauptmittel bei der Kur zu betrachten. Die intensivere Anwendung der Kälte wirkt wesentlich verhindernd auf die Entwickelung der Entzündung, ist diese aber im höheren Grade und besonders in der Dura mater ausgebildet, so richten wir mit derselben wenig aus, ja sie vermehrt sogar hin und wieder die Spannung in der harten Hirnhaut, wenn nicht zureichende Blutentziehungen veranstaltet werden. Die sonstige Behandlung bietet von den bereits beschriebenen der einzelnen Formen nichts Abweichendes dar.

Ist die Entzündung die spätere Folge eines oberflächlich liegenden Extravasates, so ist vielleicht in einzelnen seltenen Fällen von der Trepanation Hülfe zu erwarten. Bei der Substanzentzündung ist die Diagnose sehr unsicher und eine Hülfe kaum zu leisten. Ins Besondere gilt dies auch von jenen verborgenen Entzündungen, die als Folge der Erschütterung auftreten. Wo sich der Verdacht der Entzündung durch besondere Symptome kund giebt, hat man wie bei der schleichenden Meningitis und Cephalitis zu verfahren.

§. 570.

B. Bei der Kur des Sonnenstiches haben wir diejenige Form, die sich als mäßige Gehirnreizung ausspricht, von dem intensiveren, Reizung, Blutüberfüllung und Neigung zur Auflösung der Gehirnsubstanz einschließenden Gehirnleiden zu unterscheiden.

Die erstere Krankheitsform heilen wir meist schnell und glücklich durch eine mäßige Blutentziehung, kalte Kopfumschläge und kühlende abführende Mittel.

Die zweite gehört in der That zu den allergefährlichsten Krankheitsformen, wenn sie einen hohen Grad erreicht hat, wie ich sie einige Male bei Feldarbeitern im heißen Sommer gesehen habe, die sich unter dem Einfluß einer drückenden Sonnenhitze bei der Arbeit übermäßig erhitzt hatten.

Der mäßigere Grad dieses Leidens fordert eine stärkere, vielleicht selbst zu wiederholende Blutentleerung, die örtliche

Anwendung der Kälte, besonders der kalten Uebergießungen. Innerlich sind kühlend und abführend wirkende Mittel, vorzüglich auch der Essig, das Acidum tartaricum, der Succus citri, die Schwefelsäure zu empfehlen, deßgleichen sind die Essig-Klystiere nicht unbeachtet zu lassen.

In den höchsten Graden der Krankheit hat man es meist mit einem Blutergusse und einer organischen Destruction der Gehirnmasse zu thun, welche durch keine Kunsthülfe zu beseitigen sind. Es können auch hier nur allein die bezeichneten Mittel in Anwendung kommen. Wo die Krankheit sich mehr als Apoplexie darstellt, muß auch die Behandlung nach den für diese Krankheit geltenden Regeln ausgeführt werden.

§. 571.

C. Die gallige Encephalitis spricht sich mit dem Character der Aufregung oder der Depression aus. In beiden Fällen haben wir zunächst die Einwirkung des Blutreizes durch eine entsprechende, meist nur mäßige Blutentziehung zu vermindern, diese Wirkung aber zugleich durch Ableitungsmittel und die örtliche Anwendung der Kälte zu unterstützen, dabei aber stets zu bedenken, daß die unterhaltende Ursache im bald mehr zu Tage, bald mehr versteckt liegenden Gallenreize zu suchen ist, und daß die Entzündung, wenn sie durch die angegebene Behandlung auch augenblicklich gemildert wird, dennoch bald wieder mit neuer Steigerung hervortritt, falls nicht die bezeichnete Ursache auf eine zureichende Weise entfernt wird. Dies kann nur durch die Anwendung des Brechmittels geschehen, dessen Rückwirkung wir hier auch nicht so sehr zu fürchten haben und das wir nach Umständen selbst in einer öfteren Wiederholung anwenden müssen. Die weitere Behandlung ist nach den beim Gallenfieber geltenden Regeln fortzuführen.

§. 572.

D. Die typhöse Encephalitis ist theils als Arachnitis, theils als Substanzentzündung aufzufassen und rücksichtlich ihres wesentlichen Verhaltens in einzelnen Fällen als phrenitische

Form, meist aber als hypostatische und torpide, selbst als faulige Entzündung ausgesprochen. Hiernach muß auch die Behandlung verschieden ausfallen, die sich jedoch so innig an die Gesammtbehandlung des Typhus knüpft, daß eine abgesonderte Betrachtung nicht wohl Statt finden kann. Im Allgemeinen sind seltener allgemeine, meist aber wiederholte örtliche Blutentziehungen anzuwenden. Die Anwendung der Kälte, vorzüglich auch in der Form der Douche und der Uebergießungen, ist vor allen übrigen Mitteln nächst den mäßigen, dem Charakter der Entzündung entsprechenden Blutentziehungen zu beachten. Die Blasenpflaster auf den abgeschorenen Schädel angewendet gehören ebenfalls zu den wichtigeren Hülfsmitteln. Im activen Stadium der Krankheit bewährt sich auch der Nutzen der kühlend wirkenden Abführungsmittel, selbst des Calomels. In den späteren Stadien des Typhus haben wir es mit einem asthenischen Krankheitszustande zu thun, der mit der naturgemäßen Durchbildung des Typhus entweder von selbst endet oder, wie der Typhus selbst in einzelnen Fällen es fordert, ein intensiveres erregendes Kurverfahren nöthig macht, wobei auch die faulichte Combination nicht unbeachtet bleiben darf.

§. 573.

E. An die typhöse Encephalitis reihet sich die größere Zahl von symptomatischen Gehirnentzündungen an, deren Behandlung mit der Kur der zum Grunde liegenden Krankheiten im allerinnigsten Zusammenhange steht und von denen ich hier nur die beim Scharlachfieber vorkommenden Formen kurz würdigen will. Ich habe sie §. 551 nach der Zeit ihres Auftretens und nach den hervorstechenden Symptomengruppen näher bezeichnet und werde mich jetzt hierauf beziehen. Man verwechsele nicht den bezeichneten, in meinen klinischen Mittheilungen, Heft 2, genauer beschriebenen, vielleicht mit Endocarditis verbundenen, durch den Scharlach bedingten allgemeinen Toxicationszustand mit der Encephalitis. Die im Entwickelungszeitraume der Krankheit vorkommende Gehirnerweichung läßt kaum eine Heilung zu. Die phrenitische Form, die im

Stadio efflorescentiae öfter vorkömmt, ist wie eine erethische Cephalitis zu würdigen und zu behandeln, wird jedoch meist tödtlich enden. Die hypostatische oder cephalalgische Form ist die häufigste und erfordert frühzeitig veranstaltete, starke Blutentziehungen, die intensive Anwendung der Kälte, so wie den stärkeren Gebrauch des Calomels. Von anderen Mitteln ist nichts zu erwarten. Geht diese Entzündung in ihr zweites Stadium über oder bildet sich eine mehr schleichend verlaufende Entzündung im Zurückbildungszeitraume des Scharlachs aus, so ist von der Kunsthülfe wenig zu erwarten, der Kranke stirbt in Folge von Exsudationen und Gehirnerweichung, falls das Exsudat nicht auf der Oberfläche des Gehirns angesammelt ist und sich einen Ausweg durch die Ohrhöhle bahnt, in welchem Falle ich mehrere Male einen glücklichen Ausgang beobachtet habe. Wir haben bei der Behandlung übrigens den Grad der fortdauernden Reizung zu beachten und nöthigenfalls durch örtliche Blutentziehungen zu mildern, ein Blasenpflaster auf den abgeschorenen Kopf zu legen und innerlich Calomel mit Camphor, auch wohl mit Moschus, zu reichen.

§. 574.

F. Die Encephalitis, welche beim Delirium tremens vorkömmt, trägt den erethischen Charakter, verträgt daher keine starken Blutentziehungen, wird vielmehr am besten mit Blutegeln, der Kälte, besonders auch den Sturzbädern und innern kühlend wirkenden Mitteln, vorzüglich auch mit Tart. stibiatus behandelt. Je weniger fieberhafte Aufregung sich kund giebt, desto mehr Nutzen kann man von der Anwendung des Opiums erwarten, vorausgesetzt, daß der Blutreiz durch vorangeschickte entsprechende Blutentziehungen aufgehoben worden ist. Die Behandlung dieser Gehirnentzündung hängt übrigens so innig mit der Kur des Delirium tremens zusammen, daß ich auf diese zurückweisen muß.

§. 575.

G. Die Encephalitis der Greise ist mit Rücksicht auf ihre mehrfache Form als Arachnitis, als hypostatische Ent-

zündung und als Erweichung zu würdigen und zu behandeln. Die erstere Form macht öfter einen schleichenden Verlauf und spinnt sich mit einem längeren Reizungsstadium fort. Blutegel, eine kräftige Ableitung durch ein Haarseil und der innere Gebrauch des Calomels sind als die Hauptmittel zu betrachten. Im Stadium der Exsudation ist die bereits öfter erwähnte Behandlung einzuleiten, die auf Beförderung der Resorption des Exsudates und auf Abwendung der Gehirnlähmung gerichtet ist.

Die hypostatische, mit Sopor verbundene Form fordert entsprechende Blutentziehungen, Ableitungen nach dem Darmkanal und die Anwendung erregender Mittel, der aromatischen Umschläge, der Blasenpflaster auf den abgeschorenen Schädel, des Moschus und der Arnica.

Die Gehirnerweichung ist nach den bei dieser Form angegebenen Ansichten mit Reizmitteln zu behandeln.

§. 576.

H. Die Encephalitis der Kinder ist nach ihren §. 553 bis 557 beschriebenen verschiedenen Formen zu würdigen und verschieden zu behandeln.

Da das frühere kindliche Lebensalter eine so entschiedene Disposition zu entzündlichen Gehirnaffectionen darbietet und diese noch theils durch eine krankhafte, oft erbliche Anlage, theils durch die Zahnungsperiode im hohen Grade gesteigert, die Entwickelung derselben oft auch von anderen Krankheiten abhängig ist, so haben wir zunächst unsere Aufmerksamkeit auf die Verhütung derselben zu richten. Alles, was die Säfteturgescenz nach dem Kopfe in einem höheren Grade befördern und durch zu heftige Erregung der psychischen Function nachtheilig einwirken kann, ist bei Kindern nicht nur allein im Allgemeinen zu vermeiden, sondern vorzugsweise bei solchen Kindern sorgfältig abzuwenden, bei denen die oben bezeichnete krankhafte Anlage sich bemerkbar macht. Zur Zeit des Zahnens sind solche Kinder besonders sorgfältig zu beachten, jede Gefäßreizung und Störung in den Verdauungsorganen ist sofort für wichtiger zu

nehmen, als unter andern Umständen geschehen müßte. Bei gastrischen, katarrhalischen, entzündiichen und exanthematischen Fieberkrankheiten suche man von vorne weg das Gehirn mehr sicher zu stellen, die Darmausleerungen stets genügend zu erhalten, durch kalte Umschläge und zur rechten Zeit angewendete Blutentziehungen die durch den Blutandrang bedingte Reizung zu mindern. Bei einer mehr entschiedenen krankhaften und vielleicht erblichen Disposition wollen einige Aerzte von der prophylaktischen Anwendung des Haarseiles oder eines Fontanelles einen guten Erfolg gesehen haben.

a) Die Behandlung der Arachnitis muß die verschiedenen Stadien der Krankheit berücksichtigen.

Im Stadium der Vorboten reicht eine mäßige Blutentziehung, die Anwendung kalter Umschläge, die mäßige Beförderung der Darmentleerungen durch kühlend wirkende Mittel öfter hin, dem weiteren Fortschreiten der Krankheit eine Grenze zu setzen.

Im Stadium der vorwaltenden entzündlichen Reizung sind stärkere Blutentziehungen, die selbst nach Beschaffenheit der Umstände wiederholt werden müssen, das erste und wichtigste Mittel.

Nächstdem ist der kräftige innere Gebrauch des Hydr. mur. mitis, in dem Maaße ausgeführt, daß bald vermehrte Darmausleerungen eintreten, allen übrigen Mitteln vorzuziehen. Wir geben dasselbe stündlich zu 1—2 Gran bis zum Eintritt der eigenthümlichen grünen Calomelstuhlgänge, und vermindern dann die Gabe. Die örtliche Anwendung der Kälte, und zwar in einer intensiven Weise bewerkstelligt, macht das dritte Hauptmittel der Kur. Am besten bedienen wir uns der Eiskappe. Auch die kalten Uebergießungen beweisen sich nützlich. Das Nitrum in einer Emulsion angewendet und mit abführenden Mittelsalzen verbunden kann als Unterstützungsmittel der Kur, abwechselnd mit dem Calomel, gereicht werden. Eben so sind schleimige Klystiere mit Honig und Essig zu empfehlen, wenn im Anfange die Stuhlausleerungen stocken.

Mit dieser strengen antiphlogistischen Kur haben wir die ersten 3 bis 4 Tage der Krankheit fortzufahren, wo dann entweder eine glückliche Entscheidung oder der Ausgang zur Exsudation eingetreten seyn wird. Im ersteren Falle ist eine mäßig wirkende antiphlogistische Kur bis zum Eintritt der vollständigen Reconvalescenz fortzugebrauchen, im letztern muß freilich eine Veränderung der Behandlung eintreten, welche dahin zweckt, die Resorption des Exsudates zu befördern und dem Lähmungszustand des Gehirns entgegen zu wirken.

Das Hydr. mur. mite macht auch jetzt noch das wichtigste Heilmittel. Zweckmäßig verbinden wie dasselbe mit der Digitalis purpurea, die jedoch in kleineren Gaben zu reichen ist, damit das Erbrechen, wozu oft Neigung vorhanden ist, nicht aufgeregt werde. Ein niemals zu vernachlässigendes Hülfsmittel bietet die Application eines großen Blasenpflasters auf den abgeschorenen Schädel dar. Die weiter fortgesetzte, intensivere Anwendung der Kälte beweiset sich mehr nachtheilig als nützlich. Dagegen wird der Nutzen der kalten Uebergießungen von vielen Aerzten sehr gerühmt, ganz besondere Wirkungen habe ich davon nicht gesehen.

In denjenigen Fällen, in welchen sich die Zeichen einer bedeutenderen Depression der Gehirnthätigkeit kund geben, ist die Anwendung von Reizmitteln nicht zu umgehen. Größere Gaben des Moschus lassen in diesem üblen, eine Heilung wohl nur selten zulassenden Falle noch das Meiste erwarten.

Im Stadium der Paralyse bleibt jede Behandlung fruchtlos, will der Arzt eine solche aber fortsetzen, so kann sie sich nur auf die Anwendung von Reizmitteln beschränken.

b) Die Gehirnerweichung der Kinder fordert bei ihrem Anfange, wo noch der Charakter der Reizung vorwaltet, mäßige Blutentziehungen und Ableitung der Säfte vom Kopf durch kühlend wirkende Abführungsmittel und Klystiere mit Honig und Essig. Ein großes Blasenpflaster kann frühzeitig im Nacken oder auf dem Schädel applicirt werden. Von der intensiveren Anwendung des Calomels ist nicht viel Gutes,

vielleicht mehr Nachtheil zu erwarten, wie denn überhaupt keine Behandlungsweise bei diesem Uebel bisher etwas ausgerichtet hat. Hinsichtlich der Anwendung der Reizmittel gilt dasjenige, was §. 568, wo von der Behandlung der Gehirnerweichung im Allgemeinen die Rede war, bereits gesagt worden ist.

Literatur.

§. 577.

Brendel, Dissertatio de Phrenitide ac Paraphrenitide, in dessen Opusculis med. argument. P. III. Gött. 1775. p. 189.
Schröder resp. Fein, Diss. sist. de indole et sede phrenitidis et paraphrenitidis analecta. Gött. 1765.
Timmermann, Diss. de phrenitide idiopathica. Rintel 1778.
van Swieten, Commentar. in Boerhavii aphorismos T. II. p. 579.
Stoll ratio medendi P. III. p. 173.
Joh. Jacobi Wepferi observationes medico-practicae de affectionibus capitis, editio altera 1765.
Behr, Animadversiones quaedam ad illustrandas phrenitidis caus. Halae 1772.
Hornstem, Bemerkungen über die Hirnwuth und den Gebrauch der kalten Bähungen des Kopfes in derselben. Gießen 1791.
Fischer, Diss. de cerebri ejusque membranarum inflammatione et suppuratione occulta. Gött. 1787.
Biett, quelques observations sur la phrenesie aigue idiopathique. Paris 1814.
Lallemand, Recherch. anat. pathol. sur encephale. Montp. et Paris 1820, aus d. Fr. übers. Leipz. 1825—26.
Herpin, Inflammation des membranes de Cenicephale. Paris. An. XII.
Parent-Duchatel et Martinet, Recherches sur inflammation de l'arachnoide cerebrale et spinale ou Histoire theoretique et pratique de l'Arachnitis. Paris 1821, auch in Horns Archiv f. med. Erfahr. 1821.

Rostan, über Gehirnerweichung; a. d. Fr. übers. Leipz. 1824.
Bouillaud, Traité clinique et physiolique de l'Encephalite, ou inflammation du cerveau et de ses suites. Paris 1825.
Abercrombie, Patholog. und praktische Untersuchungen über die Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks. Th. 1. a. d. Engl. Bremen 1828.
Romberg, über Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks. Horns Archiv für medic. Erf. Jahrg. 1823, Januar und Febr. S. 49. März- und April-Stück S. 229. Deßgleichen einige diagnostische und therapeutische Bemerkungen über Hirnentzündung im kindlichen Alter, Caspers medic. Wochenschrift 1834. Nr. 30—31.
Sandras, Können die Krankheitszustände der verschiedenen Theile des Gehirns und Rückenmarks durch specielle Zeichen erkannt und unterschieden werden? (Journal géneral de Medicine December 1829,) in der Journalistik des Auslandes von Behrend und Moldenhauer. Bd. 2. S. 40.
Dance, über den Hydrocephalus acutus bei Erwachsenen (Archives génerales de medicine Journal publie etc. Tom. XXII. Paris, Mars 1830.) Behrend und Moldenhauer, Journalistik fürs Ausland, B. 3. S. 38.
Scipion Pinel de l'irritation encephalique. Censeur med. Fevrier 1834.
Rob. Whytt, Observations on the dropsy of the brain, Edinb. 1768.
Quin, Treatise on the dropsy of the brain, Lond. 1790, ins Deutsche übers. Leipz. 1792.
Wichmann, Ideen zur Diagnostik. B. 3. S. 28.
Cheyne, Essay on the hydrocephalus acutus, Edinb. 1809.
Formey, von der Wassersucht der Gehirnhöhlen. Berlin 1810.
Portenschlag, vom Wasserkopf, ein Beitrag zur Monographie dieser Krankheit. Wien 1812.
Löbenstein-Löbel, Erkenntniß und Heilung der Gehirnentzündung, des inneren Wasserkopfes u. s. w. Leipz. 1813.
Gölis, Abhandlung über die vorzüglichsten Krankheiten des kindlichen Alters, B. 1. Wien 1815. Von der hitzigen Gehirnhöhlen-Wassersucht.
Coindet, Memoire sur hydrocephale, ou cephalite interne hydrencephalique. Paris et Geneve 1817.
Brichetau, Traité theoretique et pratique de l'hydrocephale aigue, ou fievre cérebrale des enfans, 1829.
Piorry de l'irritation encephalique des enfans, Paris 1825.
Gintrac, über die Unterscheidung der Wurmkrankheit vom Hydrocephalus (Journal géneral de medicine October 1825.)

Sibergundi, über den Hydrocephalus internus acutus in diagnostischer, aetiologischer und therapeutischer Hinsicht, Hufelands Journal der prakt. Heilk. September 1829.
Charpentier de la nature et du traitement de la maladie dite hydrocéphale aigue (meningo-cephalite des enfans.) Paris 1829.
W. Lippich, die schmelzende Entzündung der Gehirnhöhlenwände in ihrer Beziehung zu den übrigen phrenitischen Krankheitsformen, namentlich zur Gehirnhöhlenwassersucht, in den med. Jahrbüchern des österreichischen Kaiserst. Bd. 7. St. 1—2. Jahrg. 1835.
Nasse, über das häufige Vorkommen des Hydrops ventriculorum cerebri und dessen große Tödtlichkeit. Medicinische Zeitung von dem Verein f. Heilk. in Preußen. Jahrgang 1834. Nr. 38. 39.
P. H. Green, Untersuchungen über die Meningitis tuberculosa der Kinder, nebst einigen vorläufigen Bemerkungen über den Hydrocephalus acutus, Rust's Magazin f. die ges. Heilk. B. 48. Hft. 2. S. 179.
Ferd. Jahn, Beiträge zur Naturgeschichte der hitzigen Gehirnhöhlenwassersucht, in dessen Versuchen für die praktische Heilkunde, Heft 1. S. 1—47.
Außerdem die Werke von Burserius, Pet. Frank, Joseph Frank, Fr. v. Hildenbrand, Vogel, Richter u. s. w., so wie die Schriften über Kinderkrankheiten.

2. Von der Rückenmarksentzündung, Myelitis.

§. 578.

Einige sind der Meinung, daß Hippocrates diese Krankheit bereits unterschieden und mit dem Namen Pleuritis dorsalis bezeichnet habe (de internis affectionib. XIV. Edit. Lind. T. 2. p. 214). Die neueren Aerzte geben ihr die Namen Myelitis, Rhachialgitis, Spinitis, Notaeomyelitis. Es unterliegt keinem Zweifel, daß dieselbe erst in der neueren Zeit ein Gegenstand sorgfältigerer Beobachtung geworden ist und wir haben vorzugsweise folgende Schriften über selbige zu beachten.

J. P. Frank, de vertebralis columnae in morbis dignitate. Opusc. med. T. II., auch in der Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauch für praktische Aerzte. B. 15; in dessen Epitome. B. 2.

Sömmering, über Verrenkung und Bruch des Rückgrates. Berlin 1783.

Brera, Cenni pathologici della Rachialgite. Livorno 1810, übersetzt in Harleß Jahrbüchern. B. 2. Hft. 2, und besonders abgedruckt.

Chr. Fr. Harleß, praktische Bemerkungen über die Entzündung des Rückenmarkes, Nürnberg 1814.

Bergamaschi, sulla mielitide stenica el sul tetano, loro identira, Pavia 1820.

Dzondi, über Nervenentzündung und besonders über Entzündung des Rückenmarks, Halle 1816.

Rachetti, della struttura, delle funxioni, e malattie della midolla spinale, Milano 1816, p. 348.

Th. Copeland, Bemerkungen über die Zufälle und die Krankheiten des Rückgrates, a. d. Engl. Leipzig 1819.

Funk, die Rückenmarksentzündung, Bamberg 1819. 3te Aufl. 1832.

Klohss, Dissertatio de myelitide, Halae 1820, deßgleichen in Hufelands Journal 1823. Februar- und April-Stück.

Clot, Recherches et obs. sur le spinitis, Montpell. 1820.

Abercrombie, Krankheiten des Gehirns und des Rückenmarks, ins Deutsche übers. Bremen 1828.

Leonhardi, dissert. de myelitide, Lips. 1830.

Ollivier, über das Rückenmark und seine Krankheiten, ins Deutsche übersetzt von Radius, 1824.

Gölis, über die Rückenmarksentzündung der Kinder, Salzburgsche medicinisch-chirurgische Zeitung, 1815, Nr. 85.

Hinterberger, Abhandlung über die Entzündung des Rückenmarks rc. Linz 1831.

Derselbe, über Rückenmarkskrankheiten, Salzburgische medicinisch-chirurgische Zeitung, 1828. Bd. 3.

Außerdem die bereits bei der Encephalitis aufgeführten Schriften, welche zugleich über die Entzündung des Rückenmarks handeln.

Wir haben übrigens die Benennung Rückenmarksentzündung im weitern und engern Sinne zu nehmen. Im weitern Sinne begreift man darunter die Entzündung des Rückenmarks und seiner Häute, indem man dieselbe in einem Krankheitsbilde auffaßt; im engern Sinn gilt diese Benennung aber nur für die Substanzentzündung des Rückenmarks, indem man die Entzündung der Häute als besondere Krankheitsform unterscheidet. Die meisten Aerzte und Schriftsteller sind der Meinung, daß eine solche Unterscheidung am Krankenbette nicht Statt finden könne, die pathologische Anatomie weiset jedoch nach, daß beide Theile für sich entzündet seyn können, wenn gleich eine Combination beider Formen häufig gefunden wird; die mit den von der pathologischen Anatomie gelieferten Thatsachen in Beziehung gestellten sorgfältigeren Beobachtungen am Krankenbette lassen aber auch einen Unterschied in den Symptomen beider Formen erkennen, so daß die Möglichkeit ihrer Diagnose nicht mehr bezweifelt werden kann, wie denn auch überhaupt die verschiedenen Ausgänge derselben eine Trennung nothwendig machen. Ich halte dagegen die Unterscheidung der Entzündung der harten Rückenmarkshaut von der der Arachnoidea und Pia mater für unmöglich und werde weiter unten zuerst die Symptomatologie der Myelitis im Allgemeinen, dann aber die der Meningitis und der Substanzentzündung besonders erörtern und daran die Beschreibung der modificirten Formen anreihen.

§. 579.

Die Rückenmarksentzündung gehört zu den seltener zur Beobachtung kommenden sporadischen Krankheiten. Indessen geben Sessi in Bergamaschis oben erwähnter Schrift und Sibergundi in Harleß rheinischen Jahrbüchern für Medicin und Chirurgie, Bd. VII., Stück 2, Seite 79, doch auch Nachrichten über ein epidemisches Vorkommen derselben. Auch Gölis bemerkt, daß dieselbe bei Kindern in manchen Jahren ungewöhnlich häufig beobachtet werde.

Sie kömmt sehr oft vor in Verbindung mit der Entzündung des Gehirns und seiner Häute, verläuft aber auch als eine für sich bestehende Krankheit. Sehr oft hat sie einen symptomatischen Ursprung, dennoch kömmt sie aber auch als selbstständige Krankheitsform vor.

Symptomatisch bildet sie sich aus bei Entzündungen des Gehirns und seiner Häute und bei manchen Fieberkrankheiten, unter welchen ich vorzugsweise das Scharlachfieber nenne. Häufiger gesellt sie sich auch den Krankheiten der Wirbelsäule bei. Die Entzündung und Caries, so wie die Krümmung der Wirbelsäule, daher auch das Pottsche Uebel, rufen sehr häufig die Entzündung der Rückenmarkshäute und des Rückenmarkes selbst hervor. Dasselbe gilt von dem Bruch und der Verrenkung der Wirbelknochen. Auch ein metastatischer Ursprung dieser Entzündung wird bei acuten exanthematischen Krankheiten, bei chronischen Exanthemen, bei der Gicht, dem Rheumatismus, so wie bei vorwaltenden Dyscrasien hin und wieder beobachtet.

Die selbstständige Ausbildung erfolgt am häufigsten nach mechanischen Einwirkungen auf die Wirbelsäule; dahin gehört das Heben schwerer Lasten, eine starke Ausdehnung und Zerrung, die Erschütterung des Rückenmarkes, die Einwirkung eines Stoßes, Falles oder Schlages auf dasselbe.

Außerdem wird das Uebel am häufigsten durch eine rheumatische Affection der harten Rückenmarkshaut eingeleitet. Beispiele dieser Art sind in der That gar nicht so selten und viele Paraplegien finden in einer schleichenden rheumatisch-entzünd-

lichen Affection der Rückenmarkshäute ihre ursachliche Begründung. Einige Aerzte sind der Meinung, daß der Tetanus seine Begründung in einer Rückenmarksentzündung finde und daß beim Tetanus traumaticus eine durch die Nerven auf das Rückenmark verpflanzte Entzündung angenommen werden müsse. Diese Ansicht wird aber eben so wenig durch den Verlauf des Tetanus, als durch den Befund der Leichenöffnung bestätigt. Tetanische Krampfaffectionen begleiten zwar die acute Rückenmarksentzündung in den meisten Fällen, deßhalb kann aber nicht angenommen werden, daß sie nothwendig eine Rückenmarksentzündung immer voraussetzen.

§. 580.

Die anatomische Beschaffenheit des Rückenmarks und seiner Häute ist der des Gehirns gleichzustellen, und was über die durch dieselbe bedingte Entzündungsfähigkeit des Gehirns und seiner Häute gesagt worden ist, findet im Allgemeinen auch hier seine Anwendung. Dennoch wird die Rückenmarksentzündung im Allgemeinen seltener beobachtet, als die Gehirnentzündung, und der Grund hiervon mag zum Theil in dem geringeren Gefäß-, somit auch Blutreichthum gesucht werden können. Beachtenswerth dürfte es aber seyn, daß das Rückenmark außer den mit dem Gehirn im nächsten Zusammenhange stehenden Empfindungs- und Bewegungssträngen einen mehr selbstständigen Apparat einzuschließen scheint, der beide Functionen vermittelt, dem auch die respiratorischen Nerven **Bells** angehören, den **Marshall Hall** als excito-motorischen Apparat unterschieden hat und durch welchen alle die reflexiven, von einer peripherischen Reizung angeregten Bewegungsäußerungen vermittelt werden. Hierdurch wird das Rückenmark mit peripherischen Reizungen in Beziehung gestellt, die eben so, wie sie Krämpfe erzeugen, auch eine Entzündung hervorrufen können. Aus diesem Verhältnisse des Rückenmarkes zu den peripherischen Nervenreizungen ergiebt sich ohne Zweifel eine beachtenswerthe größere Erkrankungsmöglichkeit, welche die Entzündungsbildung mit einschließt. Die Disposition zur selbstständigen und symptomatischen Ausbildung der Rückenmarksentzündung tritt der

Erfahrung zufolge am stärksten hervor im kindlichen Lebensalter. Wir finden sie aber außerdem in dem Alter der Pubertätsentwickelung und im Wochenbette, somit also bei einer Stimmung des Lebensprozesses, die eine größere Reizbarkeit des gesammten Nervensystems einschließt. Zwischen das 13te und 17te Lebensjahr fallen nach meiner Erfahrung die meisten, selbstständig und ohne Zuthun anderer Krankheitszustände oder Verletzungen entwickelten Rückenmarksentzündungen. Ob es eine allgemeiner verbreitete, durch atmosphärische Einflüsse begründete Disposition für die Ausbildung dieser Krankheit gebe, wofür die bereits erwähnte epidemische Verbreitung derselben zu sprechen scheint, kann erst durch spätere Beobachtungen sicherer festgestellt werden.

§. 581.

Die anatomisch-pathologischen Veränderungen, welche die Rückenmarksentzündung im weiteren Sinne des Worts bezeichnen, sind folgende.

In Folge der Entzündung der Häute finden wir, wenn die harte Haut vorzugsweise ergriffen war, schon auf ihrer äußeren Fläche im Zellgewebe eiterartige Ergießungen, auch Ausschwitzungen von plastischer Lymphe, die selbst die Wurzeln der Nerven vereinigt. Oefter trifft man ein blutiges Serum. Zwischen der harten und Spinnewebenhaut ist diese Ergießung am häufigsten und am stärksten. Die Spinnewebenhaut enthält selbst meist eine trübe, weißliche, flockige oder eiterartige Flüssigkeit. Sie ist dabei undurchsichtig, öfter verdickt und zeigt hin und wieder eine rothe, ins Violette spielende Farbe. Manchmal fehlt die Röthe und es giebt Beispiele, wo allein nur eine Wasseransammlung zwischen der harten Haut und dem Wirbelkanale oder auf der innern Fläche derselben gefunden worden ist. Die Gefäße der weichen Haut findet man überall stärker mit Blut gefüllt, die entzündete harte Haut auf ihrer äußeren Fläche dunkler, auf der inneren blasser geröthet. Die Substanzentzündung des Rückenmarks hat eine Erweichung zur Folge, die bald eine blaß röthliche, bald eine weiße Farbe zur Schau

trägt. Diese Erweichung erreicht in einzelnen Fällen den Grad einer jauchigten Auflösung, bald nimmt sie das ganze Rückenmark, bald nur einzelne Stränge desselben ein. Verhärtung der Rückenmarkssubstanz wird im Ganzen seltener, als im Gehirn, beobachtet und der Grund mag in der geringeren Quantität der grauen Substanz zu suchen seyn. Ueberhaupt scheint die Verhärtung mehr eine Folge der schleichenden Rückenmarks-Entzündung zu seyn.

§. 582.

Die beachtenswerthesten Verschiedenheiten der Rückenmarks-Entzündung beziehen sich auf den mehr acuten oder chronischen, schleichenden Verlauf; auf den Sitz, entweder in den Häuten oder in der Substanz, wonach wir eine Meningitis und Arachnitis, so wie eine Myelitis im engern Sinne des Wortes unterscheiden können. Es ist jedoch bereits oben bemerkt worden, daß die Differenz der Entzündung der harten Rückenmarkshaut und der Arachnoidea, so wie der Pia mater durch bestimmtere Krankheitserscheinungen kaum festgestellt werden kann, und daß es für die Praxis genügt, nur zwei Hauptformen, die Entzündung der Rückenmarkshäute im Allgemeinen und die des Markes, aufzustellen.

Die Rückenmarksentzündung ist aber auch nach ihrem Ursprunge in eine selbstständige und in eine symptomatische zu unterscheiden, von deren hauptsächlichsten ursachlichen Verhältnissen schon §. 579. die Rede gewesen ist.

Endlich bieten sich uns Modificationen dieser Entzündung dar, die durch die Anlage des Subjectes und durch besondere ursachliche Einwirkungen bedingt werden. In ersterer Beziehung verdient die Rückenmarksentzündung der Kinder, in letzterer die rheumatische Form unsere besondere Aufmerksamkeit.

In der nachfolgenden Beschreibung will ich zuerst die Symptomatologie der Rückenmarksentzündung im Allgemeinen erörtern und dann die der einzelnen, durch den Sitz und die ursachlichen Verhältnisse modificirten Formen folgen lassen.

1. Die Beschreibung der Rückenmarksentzündung im Allgemeinen.

§. 583.

Wir haben örtliche Symptome, Mitleidenschafts- und Reactionserscheinungen zu unterscheiden.

Unter den ersteren nimmt der Schmerz die wichtigste Stelle ein und wir haben daher auf sein eigenthümliches Verhalten besonders zu achten. Nach dem Sitz und dem Activitätsgrade der Entzündung spricht sich der Schmerz in einer sehr verschiedenen Weise aus. Am hervorstechendsten ist er bei der Meningitis und besonders beim acuten Verlauf derselben. Oft nimmt er nur eine kleine Stelle ein, oft verbreitet er sich im Verlaufe des gesammten Rückgrates und gepaart sich, über die Grenze des Rückenmarks hinaus, mit dem Gefühl des Ameisenkriechens und der Taubheit an den Extremitäten. In vielen Fällen ist der Schmerz sehr geringfügig, so daß er nur bei stärkeren Biegungen des Rückgrates oder beim Druck auf die leidende Stelle wahrgenommen wird. Hin und wieder bemerkt man, wenn man mit den Fingern die Wirbelsäule betastet, nur eine ausgezeichnetere Empfindlichkeit an irgend einer Stelle. Der Art nach ist der Schmerz mehr bohrend und stechend, öfter auch mit dem Gefühl einer stärkeren Wärme an einer bestimmten Stelle der Wirbelsäule verbunden, bei den heftigeren acuten Formen oft paroxysmenweise auftretend, äußerst heftig und mit krampfhaften Zusammenziehungen des Körpers gepaart. Was aber besondere Aufmerksamkeit erheischt, ist der durch vielfache Beobachtungen bestätigte Umstand, daß der Schmerz, wenn er im Rückenmarke ganz zu fehlen scheint, dennoch in den peripherischen Zweigen der vom Rückenmark nach dem Rumpf- gehenden Nerven sich darstellt. Es ist daher nichts Ungewöhnliches, daß bei schleichenden Rückenmarksentzündungen statt in der Wirbelsäule ein mehr oder weniger heftiger Schmerz in der einen oder andern Seite der Brust oder

des Unterleibes gefühlt wird, der den unerfahrenen Arzt leicht täuscht und eine ganz andere, als eine Rückenmarkskrankheit, annehmen läßt. Bei der Meningitis kömmt diese Versetzung des Schmerzes am häufigsten vor. Statt eines lebhafteren Schmerzes wird auch öfter nur ein Gefühl des Ameisenkriechens oder der Taubheit, auch wohl eine übermäßig gesteigerte Empfindlichkeit am untern Rande irgend einer Rippe oder auch wohl am Unterleibe wahrgenommen. Aus allem diesen geht aber hervor, daß das hier erwähnte Zeichen von der größten Wichtigkeit ist und besonders bei schleichend verlaufenden Rükkenmarksentzündungen vom Arzte nicht unbeachtet gelassen werden darf, denn beim intensiveren activen Charakter fixirt sich der Schmerz der Natur der Sache nach mehr an der leidenden Stelle und spricht sich mit größerer Heftigkeit aus, während er beim schleichenden Verlauf mehr vag ist und nicht selten bedeutende Remissionen, selbst Intermissionen wahrnehmen läßt. Mit dem Schmerz verbindet sich in einzelnen Fällen das Gefühl der vermehrten Wärme, der Hitze, ja der Einwirkung einer glühenden Kohle an der leidenden Stelle des Rückgrates; indessen ist dasselbe in vielen Fällen auch nicht vorhanden und hat nur in Verbindung mit dem Schmerze und den andern Symptomen eine Bedeutung.

Dagegen beobachten wir als constante Erscheinung eine mehr oder weniger auffallende Störung der Empfindung und Bewegung. Hierbei giebt es jedoch mehrfache Verschiedenheiten. Es werden Fälle beobachtet, wo die Empfindlichkeit des ganzen Körpers in einem hohen Grade gesteigert ist und schon jede Berührung einen unangenehmen Eindruck macht; andere dagegen kommen vor, wo das Gefühl des Ameisenkriechens und der Taubheit, besonders an den Extremitäten, am häufigsten an den untern vorwaltet, oder wohl auch eine vollkommene Gefühllosigkeit gefunden wird. Constanter ist noch die Störung der Bewegungsthätigkeit, die sich entweder in einer krankhaften Zusammenziehung der Muskeln des Stammes bis zum Grade des Starrkrampfes, im weiteren Verlauf der Entzündung aber immer als Lähmung darstellt, die in einem verschiedenen Grade

ausgebildet seyn kann. Die Lähmung spricht sich immer in den unterhalb der afficirten Stelle gelegenen Theilen, daher am häufigsten in den Unterextremitäten aus, wobei die Function der Sphincteren oft unverletzt bleibt. Oefter steigt sie auch von unten nach oben in die Höhe. Ich habe jene Muskelerstarrung in einem so bedeutenden Grade beobachtet, daß der ganze Körper steif wie eine Statue erschien und die Extremitäten weit von einander gespreizt waren. Meist waltet die Neigung vor, die Extremitäten an den Rumpf anzuziehen.

Beachtenswerth ist ferner eine Reihe von Mitleidenschaftssymptomen, unter welchen folgende die häufigsten sind.

Obenan ist der schon erwähnte Schmerz in den peripherischen Enden der Rückenmarksnerven zu stellen, der in der Brust oder im Unterleibe, in der Gegend der Milz, des Magens, der Leber u. s. w. empfunden wird. Ganz besonders beachtenswerth ist aber bei acuteren Formen der Rückenmarksentzündung eine schmerzhafte, ängstigende Spannung in den Praecordien, die öfter selbst mit einer krankhaften Empfindlichkeit des Magens, Uebelkeit und Neigung zum Erbrechen verbunden ist und durch den Druck nicht selten bedeutend vermehrt wird, auch wohl mit einem ungewöhnlich starken Durst und Verlangen nach kühlenden Dingen, hin und wieder auch mit dem Gefühl der Zusammenschnürung des Schlundes oder mit einem krankhaften Schluchzen verbunden ist. An dieses schmerzhafte und Angst erzeugende Gefühl in den Praecordien reihet sich eine mehr oder weniger auffallende Störung der Respiration. Dieselbe wird sehr kurz, ungewöhnlich frequent, seufzend, bald sehr beschwerlich und zuletzt tritt in den meisten Fällen eine heftige Pectoralangst ein, die mit einem suffokatorischen Zustande verbunden ist, welcher dem Leben ein Ende macht. Diese Erscheinungen werden wenigstens beim acuten Verlauf der Myelitis wahrgenommen, beim chronischen fehlen sie der Regel nach. An die hier gedachte Störung der Respiration und die Theilnahme in den Präcordien knüpft sich zugleich eine unbeschreibliche Angst und Unruhe des ganzen

Körpers, mit einem verzerrten leidenden Gesichtsausdruck, bei anhaltender Schlaflosigkeit, aber sonst ungetrübtem Verhalten des Bewußtseyns. Beachtenswerth ist auch die große Empfindlichkeit des Darmkanals, welche anfänglich mit Verstopfung, späterhin aber mit einer großen Neigung zum Durchfall gepaart zu seyn pflegt. Selbst in der Blase giebt sich eine krankhaft gesteigerte Reizbarkeit durch häufigen Drang zum Harnlassen und eine mehr oder weniger bemerkbare Schmerzhaftigkeit kund. Bei der chronischen Rückenmarksentzündung fehlen diese Mitleidenschaftserscheinungen meist ganz. Das Fieber, welches als Reactionserscheinung die acute Entzündung begleitet, fehlt bei der chronischen gewöhnlich ganz, nimmt aber bei der ersteren meist sehr bald eine eigenthümliche Verzerrung an. Bei der Meningitis findet man den Kranken im Anfange und so lange die Entzündung nicht lähmend auf das Herz einwirkt, meist sehr roth, in einer sehr starken Hitze, gefoltert von der größten Angst, die um so qualvoller wird, als der Kranke die einmal angenommene bestimmte Rücken- oder Seitenlage nicht zu ändern vermag. Zwischendurch tritt auch ein sehr profuser, meist partieller Schweiß auf. Der Puls ist aber von Anfang an auffallend frequent, zusammengezogen und mit der Zunahme der Entzündung steigert sich diese Frequenz und Kleinheit desselben, bis bei der vorgeschrittenen Krankheit die Frequenz so groß, der Puls so klein, weich und leer wird, daß er kaum gefühlt werden kann. Unter diesen Umständen wird dann das Gesicht blaß, die Extremitäten werden kalt und der Tod erfolgt unter Zufällen der Herzlähmung und der Suffocation, während das Bewußtseyn oft bis zum letzten Augenblick des Lebens ungetrübt bleibt.

2. Die Beschreibung der specielleren Formverschiedenheiten.

§. 584.

Im §. 582. ist bereits erwähnt worden, daß die Rückenmarksentzündung im weitern Sinn des Wortes theils als acute,

theils als subacute und chronische Krankheit verläuft, daß ihre speciellsten Modificationen hervorgehen aus ihrem Sitz und aus den besonderen ursachlichen Verhältnissen, welche bei ihrer Bildung zusammenwirken.

A. Die acute Rückenmarksentzündung

ist entweder eine Meningitis oder eine Myelitis im engern Sinne des Wortes.

1. Die acute Entzündung der Rückenmarkshäute, Meningitis medullae spinalis acuta.

§. 585.

Es ist bereits oben erwähnt worden, daß die Unterscheidung des Sitzes der Entzündung in den einzelnen Häuten hier noch weit schwieriger ist, als bei den Gehirnhäuten, weßhalb man eine allgemeinere Form für die Entzündung der Häute aufgestellt hat, die von Einigen Meningitis, von Andern Arachnitis spinalis genannt wird.

Daß die Entzündung der harten Rückenmarkshaut vorkömmt, wird nicht nur allein bei der traumatischen Entzündung, sondern auch bei jenen Fällen klar erwiesen, wo die Entzündung entweder von einem Leiden der Wirbelbeine ausgeht, oder in Folge eines rheumatischen Krankseyns hervortritt, wo sich der Rheumatismus cervicalis, dorsalis u. s. w. auf die harte Rückenmarkshaut fortpflanzt. Diese Fälle zeichnen sich bei ihrem Auftreten durch den heftigeren, reißenden und ziehenden Schmerz aus, welchen die Entzündung der fibrösen Gewebe überhaupt begleitet und der sich hier öfter bis in die entfernteren Nervenzweige fortpflanzt. In den meisten Fällen tritt jedoch sehr bald ein Mitleiden der Arachnoidea und der Pia mater ein, und hiermit beginnt dann eigentlich erst die größere Bedeutung und die besondere Gestaltung der Krankheit. Ollivier, dem wir hinsichtlich der genaueren Kenntniß dieser Krankheit sehr viel verdanken, beschreibt die hier in Rede ste-

hende Form unter dem Namen Arachnitis, theilt mehrere hierhergehörige Krankheitsgeschichten mit und bezeichnet als wesentliche Kennzeichen derselben:

a) eine allgemeine Zusammenziehung der Muskeln des obern Theils des Stammes, welche von einfacher Muskelsteifigkeit bis zu der heftigsten Zusammenschnürung ausarten kann, wodurch die Beugung des Kopfes und Stammes nach hinten, wahrer Opisthotonus, auch wohl Trismus entsteht und die Wirbelsäule ihrer ganzen Länge nach einen unbiegsamen Bogen bildet. Ich erlaube mir noch zu bemerken, daß diese Steifigkeit des Rumpfes bald mit einem Steif- und Ausgestrecktseyn der Extremitäten, bald mit der Neigung verbunden ist, dieselben an den Rumpf anzuziehen. Auch habe ich beobachtet, daß sich Zuckungen in einzelnen Fällen paroxysmenweise mit einmischen.

b) Als zweites wesentliches Merkmal bezeichnet er einen mehr oder weniger lebhaften Schmerz in der Rückengegend. Er scheint im Allgemeinen von der Stelle auszugehen, wo die Entzündung am stärksten ist. Oft macht er bedeutende Remissionen; ich beobachtete heftige, mit Convulsionen gepaarte, von Zeit zu Zeit wiederkehrende Paroxysmen desselben, die den Kranken in den qualvollsten Zustand versetzten und jedesmal mit Schweiß endeten. Der Schmerz äußert sich übrigens immer mit einer gewissen Heftigkeit.

c) Außerdem sind aber nach meiner Beobachtung die oben bezeichnete Heftigkeit und Eigenthümlichkeit des Fiebers, besonders die große Frequenz und das Zusammengezogenseyn des Pulses, ein beklemmendes Gefühl in den Präcordien und in der Brust, die Beschwerde beim Sprechen und Schlucken, Reizungs- und später Lähmungssymptome in der Harnblase und im Darmkanal als Erscheinungen zu betrachten, die eine Aufmerksamkeit erfordern und für die Diagnose benutzt werden können.

d) Endlich ist der anatomische Befund hierher zu rechnen, der bereits im §. 581. näher angegeben worden ist. Da die selbstständige reine Entzündung der Rückenmarkshäute zu den

seltenen ärztlichen Beobachtungen gehört, so will ich hier eine solche, die das Krankheitsbild deutlich macht, aus meiner eigenen Wahrnehmung mittheilen.

Johann Poggendorf, ein wohlgenährter, 13 Jahr alter Knabe war bis auf den Croup, welchen er in seinem 7ten Lebensjahre überstand, immer gesund gewesen. Am 11. October v. J. wurde er von seinem Brodherrn wegen Vergehungen anfangs mit einem Prügel, nachher aber durch einen Schlag mit der Faust in den Rücken gezüchtigt. Eine äußere Verletzung war dadurch zwar nicht entstanden, allein von dieser Zeit an klagte Patient über Schmerzen an jener Stelle. Seine Arbeit verrichtete er nichtsdestoweniger nach wie vor — er arbeitete in einer Tabacksfabrik — und erst am 16. October trat außer jenen Schmerzen Steifigkeit des Halses ein, wodurch er genöthigt wurde, das Bett zu hüten. Den 17. October gegen 7 Uhr Abends wurde der Knabe unruhiger, klagte über Schmerzen im Rücken und in der Magengegend und wurde sehr häufig zu Schmerzausrufungen gezwungen, welcher Zustand ohne Unterbrechung die ganze Nacht hindurch fortdauerte. Der Stuhlgang war während der ganzen Zeit immer regelmäßig gewesen; auch hatte Patient den Appetit nicht gänzlich verloren.

Status praesens, den 18. October Nachmittags 4 Uhr.

Der Knabe liegt im Bett mit nach hinten gebeugtem Kopfe und die Wirbelsäule ist opisthotonusartig, wiewohl nur mäßig, gekrümmt. Das Gesicht ist roth und, so wie der ganze Körper, mit Schweiß bedeckt. Von den Augen bis zu den Mundwinkeln und dem Kinn herab ziehen sich zwei weiße Linien und der Mund ist halb geöffnet. Das Auge ist ziemlich ruhig, die Pupille jedoch, obschon der Kranke gegen das Tageslicht gewandt liegt, ziemlich weit und groß; die Bewegungen der Iris sind träge, kaum bemerkbar. Das Gesicht zeigt außerdem, wenn auch nicht große Unruhe, dennoch einen bedeutenden ängstlichen Schmerzensausdruck, der durch die perio-

disch und fast alle 10 bis 12 Sekunden, manchmal auch noch öfter wiederkehrenden Schmerzparoxysmen noch mehr hervortritt. Diese Paroxysmen treten ganz plötzlich auf, halten nicht länger als ungefähr Eine Sekunde an, beugen momentan die Wirbelsäule noch Etwas mehr nach Vorn, den Kopf dagegen Etwas mehr nach Hinten, verschwinden ebenso schnell, als sie kamen und zwingen den Kranken zum lauten Schreien. Dabei schlägt Patient die Däume ein, zuckt mit den Ober- und Unter-Extremitäten, verzerrt das Gesicht auf eine den höchsten Schmerz anzeigende Weise und beißt die Zähne mit aller Kraft zusammen, so daß dadurch einigemal die Zunge verletzt worden ist. Die Respiration wird unterbrochen und Patient scheint unwillkührlich zu allem diesen gezwungen zu werden. Die Schmerzen in einem solchen Anfalle fühlt der Kranke im Rücken, besonders in der Gegend der obern Brustwirbel, von wo aus sie sich nach vorn längs der betreffenden Rippen fortpflanzen und sich in der ganzen Oberbauchgegend von einer Seite bis zur anderen verbreiten. Ein solcher Paroxysmus endet jedes Mal mit einem starken Schweiß. — Außerdem ist eine trismusartige Unbeweglichkeit des Unterkiefers vorhanden, so daß die Zähne nicht weiter als ungefähr $\frac{1}{3}$ Zoll von einander entfernt werden können und der Kranke verhindert wird, die Zunge hervorzustrecken, die ebenfalls weniger beweglich zu seyn scheint. Eine genaue Untersuchung der Wirbelsäule ließ in der Gegend der obern Brustwirbel eine schmerzhafte Stelle wahrnehmen, von wo aus sich die Schmerzen unterhalb der Scapula nach vorn durch Druck verfolgen ließen. Ebenso ist die Oberbauchgegend nicht frei von Schmerzen, am stärksten sind diese jedoch in beiden Seiten des Abdomens, so daß schon das leiseste Berühren hinreicht, dem Kranken die heftigsten Schmerzempfindungen zu verursachen. Außerdem schmerzt der ganze Kopf, besonders aber der vordere Theil desselben, und der Kranke klagt vorzüglich noch über große Eingenommenheit desselben. Dabei ist der Puls frequent (120 Schläge), sehr klein und zusammengezogen und wird nach jedem oben beschriebenen Schmerzanfalle unregelmäßig und kleiner. Gehen kann

Patient durchaus nicht, da der nach Hinten gebeugte und beim Sitzen des Kranken stets einer Unterstützung bedürfende Kopf ihn daran verhindert. Uebrigens ist eine Geneigtheit die Extremitäten zu flektiren, nicht zu verkennen. Der Appetit fehlt gänzlich, und obschon der Durst ziemlich bedeutend ist, so kann Patient denselben deßhalb nicht immer stillen, weil er nur mit großer Anstrengung irgend eine Flüssigkeit herabzuschlucken vermag. Stuhlgang ist heute noch nicht erfolgt. Oefterer Drang dazu soll jedoch vorhanden gewesen seyn und ist es noch. Der Urin ist weißlich gelb und trübe, bildet einen aus sehr kleinen Flocken zusammengesetzten Bodensatz und wird nur in sehr geringer Quantität, allein sehr häufig entleert. Die jedesmalige Menge beträgt ungefähr ℥β. — Die Respiration ist, wie schon oben angegeben, ebenfalls beeinträchtigt, kurz, geschieht öfters stöhnend und intermittirt während der Zuckungen. Dazu gesellt sich eine deutliche Beschwerde beim Sprechen und Schlucken, ein starkes Beklemmungsgefühl in der Brust. Das Bewußtseyn ist durchaus nicht getrübt.

Verordnung: Aderlaß von 3 Tassen, 24 Blutegel längs der Wirbelsäule; innerlich alle Stunden gr. j Calomel; Einreibung der grauen Salbe an der innern Seite der Extremitäten und längs der Wirbelsäule.

Abends 6 Uhr. Der Kranke ist etwas ruhiger, der Puls dagegen noch kleiner und frequenter, als vorher. Die Schmerzparoxysmen sind zwar immer noch vorhanden, kehren jedoch nicht so häufig wieder, scheinen auch weniger schmerzhaft zu seyn. Das Gesicht ist bleich. Stuhlgang ist nicht eingetreten.

Abends 10 Uhr. Der Zustand hat sich wenig verändert. Der Puls zählt 130 Schläge und hat noch ganz die frühere Beschaffenheit. Die Schmerzanfälle kehren seltener (in der Minute ungefähr 2—3 Mal) zurück, sind jedoch noch eben so heftig, als vorher. Urin war von der früheren Beschaffenheit ein Mal (beinahe einen Eßlöffel voll) gelassen worden, Stuhlgang jedoch noch nicht erfolgt. Das Schlucken ist er-

schwerter, so daß Patient selbst eine geringe Flüssigkeit nur mit großer Anstrengung hinunterschlucken kann. Die Kopfschmerzen haben fast ganz nachgelassen.

Aderlaß von einer Tasse.

Den 19. October.

Morgens $7\frac{1}{2}$ Uhr. Der Habitus hat sich im Ganzen wenig verändert, nur das Gesicht ist bleicher und man bemerkt deutlich bleiche Linien von den innern Augenwinkeln, der Nase und den Mundwinkeln herab. Die ganze Nacht war schlaflos gewesen und der Urin während derselben ungefähr 6 Mal in sehr geringer Quantität gelassen worden. Das Schlucken ist viel erschwerter, beinahe unmöglich; der Puls sehr frequent, klein, fadenförmig und unregelmäßig. Die Haut ist mäßig feucht, obschon während der Nacht ein sehr profuser Schweiß dagewesen seyn soll. Stuhlgang ist nicht erfolgt, obschon der Kranke jetzt gr. XVI. Calomel genommen hat; Tenesmus wie vorher. Die Schmerz- und Krampfparoxysmen, welche während der ganzen Nacht ununterbrochen angehalten haben, dauern auch jetzt noch fort. Die damit verbundenen Schmerzen fühlt der Kranke mehr in der Brust. Der Unterleib ist gespannt und fast an allen Stellen schmerzhaft.

30 Blutegel längs der Wirbelsäule.

Morgens 10 Uhr. Besondere Veränderungen sind nach den Blutegeln nicht eingetreten. Nur der Puls ist kleiner, noch fadenförmiger und so unregelmäßig geworden, daß seine Schläge nicht mehr zu zählen sind. Stuhlgang ist noch nicht erfolgt. Das Schlucken und die Respiration sind noch erschwerter. Trismus und Opisthotonus bestehen unverändert fort.

Klystier aus Infus. Hbae Nicot., stündlich gr. ij Calomel und ein Vesicatorium vom Nacken bis zum Kreuzbeine.

Nachmittag 2 Uhr. Nach dem Klystier war ein profuser, im Uebrigen ziemlich consistenter und normaler Stuhlgang erfolgt. Veränderungen sind nicht eingetreten.

Nachmittag 4 Uhr. Die Respiration ist erschwerter und röchelnd. Der Kranke kann fast gar nicht mehr schlucken. Der Puls ist wie vorher, jedoch noch frequenter. Die Zuckun-

gen dauern noch fort, obschon sie seltner auftreten. Gegen 4½ Uhr trat plötzlich ein tonischer Krampf des ganzen Körpers auf, die Hände wurden nach Innen gekrümmt und der Kopf ziemlich weit nach Hinten gebogen. Das Gesicht wurde bleich, die Lippen blau, das Athmen setzte aus und die Augen blieben weit geöffnet, wurden jedoch nicht verdreht. Der Herzschlag dauerte dabei unregelmäßig fort. In diesem Zustande verblieb der Kranke 2 bis 3 Minuten, fing alsdann wieder, wiewohl nur höchst selten, kurz zu athmen an und schloß die Augen. Es bildete sich nun Schaum vor dem Munde; das Athmen wurde häufiger, blieb jedoch immer röchelnd, so daß der Knabe wie im Todeskampfe zu liegen schien. Nach und nach besserte sich dieser Zustand wieder, so daß er beim Anreden die Augen aufschlug und wieder bei Bewußtseyn zu seyn schien, auch etwas Flüssigkeit wieder hinunterschlucken konnte.

Der Knabe starb suffokatorisch 7 Uhr Abends.

Leichenbefund am folgenden Tage Nachmittags 3 Uhr.

In der Schädelhöhle war durchaus nichts Krankhaftes, außer daß die Blutgefäße Etwas mehr als gewöhnlich mit Blut angefüllt waren.

In der Rückenmarkshöhle fand sich in der Gegend, wo die Verletzung Statt gefunden haben sollte, zwischen Wirbel und Dura mater ein blutiges, mit trüber Lymphe gemischtes Exsudat von etwa ℥j und eine stärkere Röthung des Zellgewebes an der äußern Fläche der harten Haut, die durch eine stärkere Gefäßanfüllung bedingt war. Zwischen Arachnoidea und Rückenmark war eine nicht ganz unbedeutende Menge trüber wässeriger Flüssigkeit vorhanden. Die Consistenz des Rückenmarks war die normale, nur in der Gegend der 7., 8. und 9. Rippe Etwas weicher, als an den übrigen Stellen.

Die Unterleibseingeweide boten, außer einer geringen Anzahl von Spulwürmern im Dünndarm nichts Abweichendes dar.

Die besseren Beobachter schildern den Verlauf dieser acuten Entzündung der Rückenmarkshäute als äußerst schnell und ich muß diese Nachricht bestätigen, zugleich mich auch mit vielen achtbaren Aerzten für die Tödtlichkeit dieser Krankheit erklären, sobald sie einen gewissen Grad ihrer Ausbildung erreicht hat. Nur den Morbus incipiens halte ich für heilbar. Anders ist dies freilich bei der subacuten und chronischen Entzündung, wovon weiter unten gesprochen werden wird.

2. Die acute Entzündung der Rückenmarkssubstanz.

§. 586.

Sie kömmt häufig in Verbindung mit der Entzündung der Häute vor, wird jedoch auch für sich beobachtet, in den meisten Fällen aber von der Meningitis nicht genau unterschieden. Es ist dies auch in der That sehr schwierig und in vielen Fällen wohl kaum möglich.

Als charakteristische Unterscheidungsmerkmale hat man aufgestellt:

a) Einen überaus heftigen, tief liegenden Schmerz, nebst einem Gefühle von großer Hitze längs der Wirbelsäule. Der Schmerz beschränkt sich aber meist nur auf eine kleine Stelle und verbreitet sich nicht im Körper, wie bei der Meningitis spinalis. Ich habe öfter Gelegenheit gehabt, die Krankheit zu beobachten, aber den Schmerz oft nicht besonders hervorstechend gefunden.

b) Constanter ist die mit dem Schmerz fast gleichzeitig hervortretende Muskelcontraction, die sich durch ein Uebergewicht der Beugemuskeln auszeichnet, so daß die Extremitäten im flectirten Zustande an den Rumpf gezogen werden. Hin und wieder beginnt die Krankheit auch mit Convulsionen.

c) Dieser Krampfzustand geht aber meist sehr schnell in Lähmung über, die gewöhnlich nur eine Seite des Körpers einnimmt.

d) Das Fieber ist heftig, durch große Frequenz, Unregelmäßigkeit und Kleinheit des Pulses ausgezeichnet. Schweratmigkeit, Beschwerden beim Schlingen, Präcordialangst, kommen hier, wie bei der Entzündung der Häute, vor und es giebt keine sicheren Unterscheidungsmerkmale dieser Krankheitsformen.

Statt einer weiteren Ausführung der Beschreibung will ich die Schilderung mittheilen, welche Sibergundi (Harleß rheinische Jahrbücher für Medicin und Chirurgie B. 7, St. 2, S. 79), über das Bild der an der Lippe, in den Wintermonaten des Jahres 1822—23, beobachteten epidemischen Rückenmarksentzündung entworfen hat.

Die erkrankten Individuen waren meist jung und erkrankten kurz vor, während oder nach dem Eintritt der Pubertät unter folgenden Symptomen: Anfangs leichte katarrhalische Zufälle; hierauf Frost, Hitze und Müdigkeit in den Gliedern, zu denen sich bald Schmerz in dem Rückgrate mit Einschlafen der Extremitäten gesellte. Einige Stunden darauf heftige Kopfschmerzen, bald mit Erbrechen, bald mit großer Neigung dazu. Das Gebrochene bestand aus Galle und Schleim. Angst in den Präcordien mit Erstickungsgefahr, wobei die Kranken jedoch tief athmen konnten; sie seufzten tief, husteten nur selten und warfen bisweilen kleine Blutstreifen in etwas Schleim gehüllt aus. Die Gesichtsfarbe abwechselnd, bald blaß, bald roth, die Physiognomie stupide, die Zunge feucht, meistens rein, Mangel an Appetit, mäßiger Durst, große Empfindlichkeit in der Herzgrube, ohne eine fixe Stelle des Schmerzes angeben zu können; normale Stuhlausleerungen, wenig hochrother Urin ohne Sediment. Der Puls vom Anfange an ganz klein, fast fadenförmig, weich, leicht wegzudrücken, zitternd und so schnell, daß man ihn kaum zählen konnte. Die Haut meist trocken und fast pergamentartig glänzend. Die Wärme des Körpers eher vermindert, als vermehrt. Nach zwei Tagen trat meist das zweite Stadium mit großer Schwäche ein, welcher bald allgemeine Zuckungen folgten, die bisweilen in Anfälle von Starrkrämpfen übergingen. Die Schmerzen im Rückgrate blieben dabei höchst peinigend. Der Puls blieb unverändert und nur

in wenigen Fällen hob er sich und nahm eine gewisse Härte an, woraus man mit Gewißheit auf eine bevorstehende kritische Erscheinung schließen konnte. Diese bestand entweder in einem über den ganzen Körper verbreiteten Schweiße, oder in einem eigenthümlichen, Pusteln machenden Exantheme, welches außer den Lippen, dem Gesicht und der Mundhöhle auch den größeren Theil des behaarten Theiles des Kopfes einnahm und nach einigen Tagen große schwarze Borken bildete; oder endlich in bedeutenden Blutflüssen, gewöhnlich durch Nasenbluten, seltener durch Menstruation. Zeigten sich diese Krisen nicht, so bildete sich nach einigen Tagen das dritte Stadium aus, in welchem die Schmerzen zwar geringer, die Convulsionen aber stärker wurden, sich auch periodische Verstandesverwirrung dazu gesellte. Stupor, Lähmung der Gliedmaaßen, der Schließmuskeln und Lungen endeten oft schon 24 Stunden nach dem Eintritt dieses Stadiums die Scene. Die Leichenöffnungen zeigten Entzündung der Substanz und der Häute des Rückenmarkes und gewöhnlich auch des Gehirns, häufig auch Ergießungen eines blutigen Serums.

Nach Brera ist es bis auf einen gewissen Grad möglich, die Stelle des Sitzes der Entzündung auszumitteln.

Ist es die obere Partie des Markes, welche der Brücke am nächsten ist, so sind oft Sinnesstörungen und Delirien, auch wohl Kinnbackenkrampf und Zähneknirschen vorhanden. Die Zunge ist roth und trocken, das Schlucken erschwert, die Sprache unmöglich, das Athmen beschwerlich, dazu gesellt sich Praecordialangst, Ueblichkeit, Lähmung des ganzen Körpers und es tritt ein schneller Tod ein. Bisweilen hat man Symptome der Wasserscheu beobachtet.

Ist der Halstheil des Markes der Sitz der Entzündung, so merkt man häufig eine auffallende Steifigkeit in den Muskeln des Halses, so wie der oberen Gliedmaaßen, welche bisweilen von Convulsionen befallen oder paralysirt werden. Das Athmen ist gewöhnlich beschwerlich und anstrengend und geht nur mittelst des Zwerchfelles von Statten.

Hat die Entzündung in der Rückengegend zwischen den beiden Anschwellungen ihren Sitz, so bemerkt man häufiger convulsivische Erschütterungen des Stammes, an denen die Gliedmaaßen nicht Theil nehmen, wenigstens wenn kein Theil der Anschwellung mitleidend ist. Das Athmen ist kurz, beschleunigt, durch das Zwerchfell zu Stande gebracht, der Herzschlag klopfend. Nach Pinel, dem Jüngeren, wird auch ein fast gänzliches Aufgehobenseyn der Verrichtung des Nervensystems beobachtet. Ist der Lendentheil oder vielmehr die untere Anschwellung des Rückenmarks der Sitz der Entzündung, so bemerkt man vorzugsweise Lähmung der unteren Extremitäten, unwillkührlichen Abgang des Stuhles und Urins, oder Verhaltung derselben, einen tief liegenden, auf die Lendengegend beschränkten Schmerz. Auch mehr oder weniger ausgebildete Satyriasis ist beobachtet worden, besonders wenn die Krankheit in Folge eines Stoßes oder Falles auf diese Gegend entstand. Deßgleichen hat man Anfälle von Fallsucht entstehen sehen.

3. Die durch besondere ursachliche Momente und die Anlage modificirten Formen.

§. 587.

a) Die traumatische Rückenmarksentzündung entwickelt sich entweder als Meningitis und dann zunächst von der harten Rückenmarkshaut aus, oder auch zugleich als Substanzentzündung. Eine Verrenkung, ein Bruch der Wirbelsäule, bedeutendere Zerrungen und Quetschungen derselben oder eine tiefer eindringende Verwundung geben die Veranlassung zu ihrer Ausbildung, die übrigens entweder unmittelbar vom Wundreize ausgeht, oder sich erst später an die Rückwirkung eines Extravasates knüpft, oder auch als spätere Folge der Erschütterung auftritt.

b) Die rheumatische acute Rückenmarksentzündung stellt vielleicht die am häufigsten vorkommende, selbstständige

Form dar. Sie setzt eine intensivere Erkältung als Gelegenheitsursache voraus und entsteht entweder im Verlauf eines intensiveren acuten rheumatischen Krankseyns, oder durch Fortpflanzung eines Rheumatismus der Wirbelsäule auf die harte Rückenmarkshaut, oder in seltenen Fällen auch wohl durch Versetzung auf dieselbe. Die hervortretende Entzündungsform ist die der Meningitis, die bald sehr acut, bald mehr subacut verläuft.

c) Am häufigsten kömmt wohl die symptomatische und metastatische Rückenmarksentzündung vor. Sie tritt hervor in Folge der Fortpflanzung der Entzündung des Gehirns und seiner Häute bei allen beschriebenen Formen der Gehirnentzündung. Besonders sehen wir sie gleichzeitig mit der symptomatischen und metastatischen Gehirnentzündung, daher sehr oft beim Scharlach, wo ich sie aber auch ohne eine bemerkbare Theilnahme des Gehirns beobachtet habe. Diese symptomatische und metastatische Entzündung kann in allen angegebenen Formen auftreten, am häufigsten stellt sie aber eine Combination der Meningitis und Myelitis dar. Sie hat wegen ihrer Abhängigkeit von andern Krankheiten eine besonders große Bedeutung und endet meist tödtlich.

§. 588.

d) Eine ganz besondere Beachtung verdient die von Gölis zuerst erkannte und meisterhaft beschriebene, von ihm mit dem Namen Spinodorsitis bezeichnete Rückenmarksentzündung der Kinder. Immer erschien ihm der Anfang dieses Uebels mit einer bedeutenden Synocha, welche in den mehrsten Fällen von allgemeinen Zuckungen der Extremitäten begleitet wurde; gleich mit dem Beginnen des Fiebers war die Lage des Kranken Rückenlage und eine Art Starrkrampf verkürzte und spannte die Muskeln des Halses, des Rückens und der Lenden, wodurch der Kopf rückwärts gezogen, der Rückgrat gehöhlt und die beiden Beine steif, gespannt und an einander gedrückt erschienen. Auch die Oberarme hielt ein gleicher Krampf an den Rumpf gepreßt, indeß der Vorderarm automatisch nach dem

Kinne, dem Munde oder dem Unterleibe fuhr und augenblickliche Convulsionen, wie vom Elektrum erschüttert, den Körper durchzuckten, wodurch der Kranke immer näher dem Fußtheile des Bettes zugerückt wurde. Der Ausdruck des bittersten Schmerzes malte sich auf dem hochrothen, brennend heißen Gesichte; eines Schmerzes, der sich bei der geringsten Bewegung, vorzüglich bei einer Seitenbewegung und bei dem Vorwärtsbeugen und Auseinanderziehen der Füße, durch klägliches Schreien äußerte. Schlaf genießen die Kranken dieser Art nur wenig, Irrereden während desselben und Aufschrecken aus demselben machen ihn ruhelos. Größere Kinder klagen in den Stunden des Wachseyns mit bitterem Weinen über Schmerzen im Rücken, über Unfähigkeit, die Hände und Füße zu bewegen, und über die Unmöglichkeit sich umzudrehen.

Flüchtig irrt dabei das Auge nach allen Richtungen umher, die Pupille ist merklich verengert und empfindlicher, die Nase ist trocken und ihre Flügel sind beim Athmen bewegt, ihre Spitze aber, sey die Röthe des Gesichts auch noch so erhöht bleibt immer sehr weiß. Die Mundhöhle ist roth, die Zunge feucht, gewöhnlich weiß belegt, aber auch in den wenigen Fällen einer reinen Zunge ist die Eßlust ohne direkten Abscheu vor Speisen verloren. Der Durst ist quälend, unersättlich und, obgleich die Kranken unter den heftigsten Schmerzen das gierig Getrunkene erbrechen, so verlangen sie doch hastig neues Getränk. Dabei zerfließen sie im Schweiße, während im Gegentheil der Urin in 24 Stunden kaum ein oder zwei Mal in geringer Menge gelassen wird. Auszeichnend vor allen analogen Leiden des Gehirns und seiner Bestandtheile ist hier die gesteigerte Empfindlichkeit des Darmkanals, da oft die kleinsten Gaben von Calomel einen Durchfall erzeugen, ja derselbe auch wohl von selbst eintritt. Bei der erhöhten Reizbarkeit der Pupille erkennt das Auge dennoch jeden vorgehaltenen Gegenstand und die Kranken langen nach demselben; steigt aber die Entzündung des Rückenmarks nach aufwärts, ergreift sie die Substanz des kleinen und selbst des großen Gehirnes, dann tritt wahre Lähmung der Pupille und selbst

der Netzhaut ein, das Auge starrt abwärts und das Sehvermögen erlischt. Verbindet sich mit dieser Entzündung ein zufälliger Husten, dann sind die Leiden des Kranken fürchterlich, da die Steifheit der beim Husten thätigen Muskeln ein schmerzliches Hinderniß wird.

Die Krankheit macht einen äußerst raschen Verlauf und tödtet oft schon in 18, 24—36 Stunden unter Convulsionen oder apoplektisch, geht aber auch wohl in die Form der hitzigen Rückenhöhlenwassersucht über und tödtet dann bestimmt in einer Zeit von 14 Tagen. Selbst bei einer glücklichen Wendung der Sache, welche Gölis durch die unten anzuführende Behandlung oft erzielt hat, dauert ein Fieberzustand dennoch bis zum 8—9ten Tage an.

Die Leichenöffnungen weisen unverkennbar eine Entzündung der Rückenmarkshäute nach.

B. Die subacute und chronische Rückenmarks-Entzündung.

§. 589.

Die subacute und chronische Rückenmarksentzündung gehört eben nicht zu den ganz seltenen Krankheiten, sie bildet sich aber meist so unvermerkt und schleichend aus, daß der Arzt oft erst dann zu ihrer Erkenntniß gelangt, wenn sie bereits Folgekrankheitszustände herbeigeführt hat. Am häufigsten hat sie ihren Sitz in den Häuten, indessen kömmt auch eine chronische Entzündung des Markes vor, die dann meist mit dyscrasischen ursachlichen Momenten im Zusammenhange steht. Es entwickelt sich die chronische Rückenmarksentzündung überhaupt theils selbstständig, und dann besonders aus einer rheumatischen Affektion oder aus Dyskrasien, vorzüglich der gichtischen, syphilitischen und scrophulösen, und unter einer krankhaften Disposition, welche durch das Laster der Onanie herbeigeführt wird; theils aber auch symptomatisch und vorzugsweise durch die Fortpflanzung der Entzündung der Wirbelbeine auf die Rückenmarkshäute. (Jäger, die Entzündung der Wirbelbeine, ihre Arten und Ausgänge, Erlangen 1830.) Häufiger hat aber

diese Entzündung auch einen metastatischen Ursprung. Ich habe sie auch öfter erst längere Zeit nach stattgefundenen mechanischen Einwirkungen auf die Wirbelsäule entstehen sehen.

Beim Beginnen ist ihre Erkenntniß sehr schwierig und unsicher; denn der Schmerz an irgend einer bestimmten Stelle des Rückgrates fehlt oft ganz oder ist wenigstens sehr geringfügig und gerade bei der schleichenden Rückenmarksentzündung kömmt am häufigsten die Versetzung des Schmerzes nach der Praecordialgegend, nach der einen oder andern Seite des Unterleibes und der Brust vor, wodurch der Arzt über den Sitz und die Natur der Localaffection leicht getäuscht werden kann. Bei einer genaueren Untersuchung des Rückgrates findet man aber auch häufiger eine Stelle, die sich durch eine größere Empfindlichkeit auszeichnet.

Das Fieber fehlt meist ganz oder ist doch so geringfügig, daß es als diagnostisches Merkmal nicht wohl in Anschlag gebracht werden kann.

Constanter ist ein Gefühl von Taubheit und Ameisenkriechen in den Unterextremitäten, an welches sich später eine mehr oder weniger vollständig ausgebildete Lähmung anreiht. Ja die meisten Paraplegien und viele Hemiplegien gehen von einer schleichenden Entzündung im Kanal der Wirbelsäule aus und sind die Folge der Ausschwitzung und der organischen Destruction, welche die Entzündung hervorgebracht hat. Selbst die sogenannte Pottsche Lähmung ist nicht Folge der durch die Krümmung der Wirbelsäule veranlaßten Zerrung des Rückenmarkes, sondern der unter solchen Umständen häufig auftretenden chronischen Entzündung, eine Thatsache, die sowohl aus dem Erfolg der von Pott empfohlenen Kur, als auch durch Leichenöffnungen außer Zweifel gesetzt wird. Es giebt Fälle, wo mit der Lähmung zugleich eine Steifheit der Extremitäten beobachtet wird, meist ist dieselbe jedoch nicht vorhanden. Ollivier berichtet aber auch von seltenen Fällen, wo trotz der bis zur Auflösung vorgeschrittenen Erweichung des Markes dennoch keine Lähmung beobachtet worden ist. In einigen Fällen dehnt sich die Lähmung auch auf die Sphincteren aus.

Aus dem bisher Gesagten folgt, wie wenig die Diagnose dieser Krankheit durch sichere Kennzeichen begründet ist und wie sehr der Arzt daher die gesammten Umstände, ins Besondere die vorhergegangenen ursachlichen Einwirkungen und den Verlauf der Krankheit zu berücksichtigen hat.

Uebrigens hat diese Entzündung immer einen sehr langsamen Verlauf, und wenn ihr Sitz nicht gerade in den oberen Theil des Rückenmarkes fällt, kann das Leben, trotz der vorhandenen Lähmung, noch lange Zeit fortbestehen. In den selteneren Fällen, wo die Entzündung mit einer Vereiterung endet, ist der Verlauf rascher und der Tod tritt hier öfter mit Convulsionen ein.

Die Vorhersage bei der Rückenmarksentzündung.

§. 590.

Daß diese Entzündung zu den lebensgefährlichsten Krankheiten gehören müsse, läßt sich schon aus der Wichtigkeit des Organes folgern und wird auch durch die Erfahrung leider nur zu sehr bestätigt.

Im Ganzen ist die Entzündung der Häute mit weniger Gefahr verbunden, als die des Markes, obgleich die acute Meningitis in den meisten Fällen tödtlich endet, wenn nicht eine sehr frühzeitig eingeleitete kräftige Behandlung das Fortschreiten derselben verhindert. Unter dieser Voraussetzung läßt denn auch die Rückenmarksentzündung der Kinder öfter eine Heilung zu. In sehr vielen Fällen der acuten Meningitis spinalis haben wir es aber gleichzeitig mit einer Entzündung des Markes zu thun, und dann ist an eine Heilung kaum zu denken. Eine durchaus schlechte Prognose giebt die acute symptomatische und metastatische Rückenmarksentzündung, weil die Fortdauer der zum Grunde liegenden Krankheiten alle Heilbestrebungen fruchtlos macht.

Ist die Entzündung der Substanz bis zu einem gewissen Grade ausgebildet, so endet sie mit dem Tode.

Die subacute und chronische Entzündung hat ihren Sitz sehr oft in den Häuten und sie wird durch ein umsichtiges thätiges Kurverfahren oft mit der Lähmung, die sie herbeiführte, vollständig geheilt. Dagegen ist bei der vorgeschrittenen chronischen Entzündung des Markes wenig zu hoffen.

Die Kur der Rückenmarksentzündung.

§. 591.

Bei der acuten Entzündung, möge sie in den Häuten oder in der Substanz des Markes ihren Sitz haben, hat das Principiis obsta seine volle Bedeutung. Jede vorgeschrittene Entzündung ist, so weit ich aus eigener Erfahrung urtheilen kann, nicht nur allein unheilbar, sondern der tödtliche Ausgang wird auch durch jede eingreifende Behandlung zuverlässig befördert. Ich muß dies ganz besonders von stärkeren Blutentziehungen und dem intensiveren Gebrauch des Calomels behaupten, welches Mittel bei dieser Krankheit überhaupt sehr leicht höchst nachtheilig zurückwirkende profuse Durchfälle erzeugt. Es folgt auf stärkere Blutentziehungen immer ein schneller Collapsus, der bald Lähmung des Herzens und der Respirationsorgane zur Folge hat. Jede intensivere Einwirkung durch Calomel vermehrt aber die nervöse Spannung und Reizung und wirkt sowohl hierdurch, als auch durch die meist nachfolgende Diarrhoe sehr nachtheilig ein. So sehr daher bei vielen andern intensiv ausgebildeten Entzündungen ein kräftiges Eingreifen des Arztes am rechten Orte seyn kann, so ist solches hier doch ganz zu vermeiden, falls die Thätigkeit desselben nicht frühzeitig beim Beginnen der Krankheit Statt finden kann. Die Behandlung bleibt sich übrigens gleich, mögen die Häute oder das Mark von der Entzündung ergriffen seyn, und sie muß überall sehr eingreifend und rasch durchgeführt werden, wo die Krankheit eben erst begonnen und in ihrer Ausbildung noch keine großen Fortschritte gemacht hat.

Unter diesen Umständen ist die Kur mit starken Blutentziehungen zu beginnen, die theils durch öfter zu wiederholende Aderlässe, theils aber durch eine größere Zahl längs des Rückgrates zu setzender Blutegel zu veranstalten sind. Nächstdem ist von der Anwendung eines kräftigen Gegenreizes längs der Wirbelsäule am meisten zu erwarten. Man lege ein Vesicatorium von etwa drei Finger Breite vom Nacken längs des Rückgrates herab, schärfe dasselbe noch durch Pulvis cantharidum und bestreiche es an den Rändern mit Gummi oder Hausenblase, damit es fest anklebt und eine baldige sichere Wirkung hervorbringt. In denjenigen Fällen, wo die Entzündung von äußern Ursachen veranlaßt worden ist, kann auch die intensivere Anwendung der Kälte, durch Auflegung von Eis oder durch kalte Umschläge, sich hülfreich beweisen. Indessen hat dies meist große Schwierigkeiten, da der Kranke in einer Seitenlage selten ausdauern kann und die Rückenlage zu suchen genöthigt wird.

Mit dem innern Gebrauch des Calomels muß man wegen der schnell auftretenden Durchfälle vorsichtig seyn und er ist fast nur in denjenigen Fällen zulässig, wo eine Stuhlverstopfung vorwaltet. Von kleinen Gaben ist jedoch eine große Wirkung nicht zu erwarten. Zweckmäßig ist es daher, diese durch die Einreibung der grauen Salbe zu unterstützen, und zwar muß diese nicht längs des Rückens, wo sie wegen der geringeren Zahl der Lymphgefäße wenig einwirkt, sondern an der inneren Seite der Ober- und Unterextremitäten bewerkstelligt und in großen Quantitäten angewendet werden. Etwa alle 1—2 Stunden zu einer halben Unze. Innerlich wird noch am besten eine Nitrum-Emulsion vertragen, ohne daß man jedoch große Wirkungen von derselben erwarten darf. Dabei ist ein antiphlogistisches Regimen und eine entsprechende Diät in Anwendung zu bringen. Einige rühmen die Wirkung der warmen Bäder; ich habe keinen Nutzen von ihnen gesehen, und da sie jedenfalls die Aufregung im Blutgefäßsystem vermehren, dürften sie wohl nur in seltenen Fällen vortheilhaft wirken können. Wenn es gelingen sollte, die acute Rückenmarksentzündung zu

beseitigen, so wird es doch in den meisten Fällen noch gerathen seyn, eine Reizung an der Wirbelsäule zu unterhalten und in einzelnen Fällen selbst durch Calomel und Digitalis purpurea auf die Resorption eines etwa vorhandenen Exsudates hinzuwirken.

§. 592.

Haben wir es mit einer traumatischen Entzündung zu thun, so kann durch ein frühzeitiges kräftiges Einschreiten sehr viel zur Verhütung der weiteren Ausbildung geschehen; insbesondere ist aber auf diejenigen ursachlichen Momente zu achten, welche aus der Verletzung und ihren nächsten Folgen für die Erzeugung der Myelitis hervorgehen. Die örtliche Anwendung der Kälte ist hier zugleich als eines der wichtigsten Verhütungs- und Heilungsmittel der Entzündung zu betrachten.

Die rheumatische Entzündung erheischt vorzugsweise die schleunigere Anwendung der Vesicantien, der allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen, der Mercurialeinreibungen und des Calomels. Im Beginnen derselben werden auch warme Bäder, vorzugsweise mit Kali causticum geschärfte, nützlich wirken können.

Die symptomatische und metastatische Form fordert die Berücksichtigung der Grundkrankheiten, eine entsprechende antiphlogistische Behandlung und kräftige Ableitungen. Die subacute und chronische Rückenmarksentzündung habe ich wiederholentlich sehr glücklich behandelt durch örtliche Blutentziehungen mittelst einer größeren Zahl von Blutegeln veranstaltet, die öfter wiederholt und in einzelnen Fällen auch zweckmäßig durch Schröpfen bewerkstelligt werden können, durch eine kräftige Gegenreizung und Ableitung durch Haarseile, die ich dem Fontanell und anderen künstlichen Geschwüren hier vorziehe. Ich habe an jede Seite des Rückgrates an der leidenden Stelle ein größeres Haarseil legen lassen, solches längere Zeit unterhalten, dann öfter zuheilen und an einer neuen Hautstelle setzen lassen, um eine neue kräftigere Reizung zu bewerkstelligen, und habe hiervon ausgezeichnete Wirkungen gesehen. Mit diesen Mitteln habe ich in einigen Fällen den inne-

ren Gebrauch des Calomels, am häufigsten aber die Einreibungen der grauen Salbe verbunden und bis zum Eintritt des Speichelflusses fortgesetzt. Durch die vereinte Anwendung dieser Mittel habe ich große Wirkungen erzielt und viele, von einer solchen chronischen Entzündung ausgegangene Lähmungen glücklich geheilt. Ich habe bereits früher erwähnt, daß die Einreibungen der grauen Salbe längs des Rückens nur geringe Wirkungen hervorbringen und daß selbige daher an der inneren Seite der Extremitäten zu machen seyen.

Die Kur der Rückenmarksentzündung der Kinder hat Gölis in folgender Weise mit dem glücklichsten Erfolge ausgeführt. Wo es die Constitution des Kindes und das Alter desselben zulässig erscheinen ließen, wurde ein Aderlaß veranstaltet; darauf Blutegel am Genicke und an beiden Seiten des Rückgrates in der Rücken- und Lendengegend gesetzt, oder, wo es thunlich war, auch blutige Schröpfköpfe angewendet. Hierauf ließ Gölis ein blasenziehendes Pflaster von der Breite eines Zolles nach dem ganzen Verlauf der Stachelfortsätze, das ist vom dritten, vierten Halswirbelbeine bis zum Heiligenbein herab, anlegen. Innerlich reichte er verdünnende, erweichende, reizlose, nervenberuhigende Getränke aus dem Absude der Eibisch- und Salepwurzel, lauwarm und in bedeutender Menge, um zugleich die Verrichtung der Absonderungs- und Ausleerungswerkzeuge zur verlassenen Norm zurückzuführen; mitunter einige Eßlöffel einer Mixtura oleosa cum syrupo diacodii. Daß hierbei die Entleerungen des Stuhles berücksichtigt werden, gehört unter die ersten Anzeigen, und wo diese nicht von selbst erfolgten, leisteten die Quecksilberkalke, und aus diesen ganz specifisch das Calomel in den geringsten Gaben, die wirksamsten Dienste. In diätetischer Hinsicht und in Bezug auf das Regimen ließ Gölis die Temperatur mehr kühl, als warm seyn, und größere Kinder durften nur zuweilen etwas schleimige Suppe, Säuglinge die Brust der Mutter oder einer Amme bekommen, deren Nahrung er sorgfältig dem Zustande seines Kranken anpaßte.

3. Von der Entzündung der einzelnen Nervenzweige und Nervenabtheilungen, Neuritis.

§. 593.

Die Lehre von der Entzündung der Nerven ist erst in der neueren Zeit bearbeitet worden und deßhalb in Hinsicht auf die Entzündung der einzelnen wichtigen Nervenabtheilungen noch sehr lückenhaft. So haben wir bis jetzt über die Entzündung des Respirationsnervenapparats nur eine sehr unvollkommene Kenntniß und dasselbe gilt von der des Gangliennervensystems. Ja selbst die Entzündung der Sinnesnerven und der tiefer gelegenen einzelnen Nervenzweige ist bis jetzt noch wenig gekannt.

Ich will den hier in Rede stehenden Gegenstand in drei Abtheilungen erörtern, und zwar

1) Die Entzündung in den einzelnen Nervenzweigen im Allgemeinen.
2) Die Entzündung im Respirationsnervenapparat.
3) Die Entzündung des Gangliennervensystems.

Die wichtigsten hierher gehörigen Schriften sind folgende:

Nasse, de neuritide Diss. Halae 1801.
Dzondi, über die Entzündung der Nerven.
Wolff, Diss. de nervorum inflammatione. Halae 1818.
Nolin, de l'inflammation des nerfs. Paris 1818.
Joseph Swan, Preisschrift über die Localkrankheiten der Nerven, nebst dessen anatomisch-pathologischen Beobachtungen über das Nervensystem. Uebersetzt von Franke. Leipzig 1824. Die neueste Englische Ausgabe ist zu London 1834 erschienen.
P. J. Descot, Ueber die örtlichen Krankheiten der Nerven. A. d. Franz. übers. von Radius. Leipzig 1826.
Joseph Frank, Praxeos medicae universae praecepta, partis secundae volumen primum, sectio secunda, im Kapitel von den Krankheiten der einzelnen Nerven.
Ludw. Wilhelm Sachs, Handbuch des natürlichen Systems der praktischen Medicin. B. 1. Abthl. I. Leipz. 1828.
Martinet, de l'inflammation des nerfs. Revue medicale, Juin 1824.

§. 594.

Die pathologische Anatomie hat es nachgewiesen, daß die Entzündung vorzugsweise im Neurilem ihren Sitz hat, und daß in dieser fibrös-serösen Scheide die Disposition der Nerven zum entzündlichen Erkranken besonders begründet ist. Es walten hier demnach alle diejenigen Momente und dieselbe Empfänglichkeit für gewisse imponderable Ursachen vor, welche bei der Entzündung des fibrösen Gewebes im Allgemeinen in Betracht kommen. Dennoch ist die Entzündungsfähigkeit nicht allein auf das Neurilem beschränkt, sondern die eigentliche Substanz der Nerven nimmt, nach dem Ausweis der pathologischen Anatomie, nicht nur an der Entzündung in einzelnen Fällen Theil, sondern bildet auch öfter den ursprünglichen Haerd derselben und scheint besonders für die Wirkung einzelner Contagien eine hervorstechende Empfänglichkeit zu haben.

Bei der Section findet man eine Volumenvergrößerung der entzündet gewesenen Nerven, dabei meist nur eine geringe Veränderung in der Dichtigkeit ihrer Struktur und nur selten Erweichung derselben. Der Regel nach giebt sich eine mehr oder weniger starke Röthung ihres Gewebes zu erkennen, welche öfter mit Blutergießungen an einzelnen Stellen verbunden ist. Am häufigsten wird zwischen dem Neurilem und dem Mark eine seröse oder serös-blutige, mit Eiweißstoff mehr oder weniger stark gemischte Exsudation vorgefunden, die das Zwischenzellgewebe durchdringt, in seltenen Fällen sich auch mehr der Qualität der eiterartigen Absonderung annähert. Bei chronischen Nervenentzündungen findet man Verdickungen der Nervenscheide und nicht selten eine totale Anschwellung und Verhärtung des Nervenstranges mit gleichzeitiger Erweiterung der Haargefäße, auch wohl mit gleichzeitiger Degeneration des den Nerven umkreisenden Zellgewebes.

1. Die Entzündung in einzelnen Nervensträngen und Nervenzweigen.

§. 595.

Die Entzündung kann in allen Nerven auftreten und sie macht nicht selten die Grundlage von Krankheitsformen, die

unter einem andern Namen vorkommen. So liegt sie öfter dem Malum ischiadicum, dem Dolor faciei, der Odontalgie, der Amaurosis, der Taubheit u. s. w. zum Grunde. Eine so specielle, auf einzelne Nerven bezügliche Erörterung kann jedoch hier nicht gegeben werden, es werden diese, von verschiedenen ursachlichen Bedingungen abhängigen Krankheitszustände auch zweckmäßiger für sich beschrieben; hier kann es dagegen genügen, nur eine allgemeine Beschreibung der Entzündung der abgesonderten Nerven zu geben, welche leicht auf den verschiedenen Sitz in den einzelnen Nerven bezogen werden kann.

Die wesentlichen Kennzeichen der Nervenentzündung sind der Schmerz und die Störung der Function des leidenden Nerven.

Der Schmerz theilt in den meisten Fällen die Eigenthümlichkeiten, welche derselbe bei der Entzündung des fibrösen Gewebes darstellt, nur daß er sich hier genau im Verlaufe des Nerven, und zwar oft nach sehr entfernten Stellen hin fortpflanzt. Dieser Schmerz entsteht meist plötzlich mit einer ausgezeichneten Heftigkeit; er ist meist reißend und bleibt zwar anhaltend, nimmt jedoch Exacerbationen auf, die mit Blitzes Schnelligkeit eintreten und sich gleich elektrischen Schlägen nach dem Verlauf des Nerven verbreiten. Oft ist der Schmerz jedoch auch stumpfer und dem Gefühl ähnlich, als wenn der Nerv gedrückt würde. Bei der Darstellung des Schmerzes kömmt auch viel auf die geringere oder stärkere mechanische Spannung des Nerven an. Auch ist darauf zu achten, daß der Schmerz öfter an einer von der entzündeten sehr entfernten Stelle des Nerven hervortritt. Durch Druck auf die entzündete Stelle kann man denselben willkührlich steigern.

Die Functionsstörung bezieht sich auf Veränderung der Empfindung, Erstarrung und Lähmung. Die Erstarrung geht der Lähmung öfter voraus. Oefter tritt die Lähmung aber auch ganz plötzlich ein, wie z. B. bei rheumatischen Nervenentzündungen hin und wieder der Fall ist. Sie gehört jedoch weniger der Entzündung als solcher, sondern vielmehr der Ausschwitzung und der organischen Veränderung des Nervengewebes an, welche die Folgen derselben sind. Während des Bestehens der Entzündung bemerkt man

dagegen hin und wieder Zuckungen, die entweder nur durch die in der nächsten Verbindung stehenden, aber auch wohl durch entferntere Nervenzweige vermittelt werden können. Was die Veränderung der Empfindung anbetrifft, so stellt sich diese dar in der größeren Empfänglichkeit für äußere Einflüsse und in dem bereits angegebenen Schmerze; in den Sinnesnerven kömmt aber noch besonders die Störung der speciellen Sinnesfunction in Betracht, die sich anfänglich in einer Steigerung, später aber im Torpor ausspricht. Man kann im Verlauf der Nervenentzündung überhaupt das Stadium der vorwaltenden Reizung und das der nachfolgenden Lähmung unterscheiden.

Da der Schmerz und die Functionsstörung auch bei der reinen Algie vorkommen, so ist die Diagnose der Neuritis nicht immer ganz leicht, und der Arzt wird deßhalb auf folgende Umstände besonders zu achten haben.

Der Schmerz bei der Neuritis verschwindet nicht ganz, vermehrt sich beim Druck auf die entzündete Stelle, steht mit dem Grad der Entzündung im Verhältnisse und zieht Lähmung als Functionsstörung nach sich. Dabei haben wir die vorhergegangenen Ursachen und die Anlage des Subjectes in Betracht zu ziehen. Die Nervenentzündung nimmt am häufigsten ihren Ursprung aus einer mechanischen Verletzung, oder aus einer rheumatischen Affection, oder endlich aus Dyscrasien und Metastasen, wobei die Gicht die wichtigste Rolle spielt. Je mehr ein Individuum durch eine vorwaltende Reizbarkeit des Nervensystems ausgezeichnet ist, desto mehr ist es zur Entzündung der Nerven geneigt.

Die Bedeutung der Nervenentzündung geht hervor aus ihren Folgen, die sich als Lähmung darstellen und die nach der verschiedenen Function des entzündeten Nerven eine sehr verschiedene Einwirkung auf die Störung des Lebensprozesses haben werden.

§. 596.

Bei der Kur der Nervenentzündung haben wir vor allen Dingen auf ihren Charakter und ihr ursachliches Verhältniß Rücksicht zu nehmen.

Die traumatische Neuritis erfordert entsprechende Blutentziehungen und die kräftige Anwendung der Kälte, auch nützt die Einreibung der grauen Salbe.

Die rheumatische erheischt Blutentziehungen, je nachdem die Ausbreitung und der Grad der Entzündung solches erfordern, sowohl allgemeine als örtliche; gleichzeitig die intensive Anwendung des Calomels bis zum Grade einer allgemeinen Mercurialreizung, vorzugsweise auch die Anwendung kräftiger Gegenreize durch Vesicantia, Fontanelle, Haarseile, selbst durch die Moxa und das glühende Eisen veranlaßt. Die rheumatische Nervenentzündung führt oft schon sehr frühzeitig Ausschwitzungen in der Nervenscheide und davon ausgehende Lähmung herbei. Später stellt sich auch wohl eine durch den Erguß von plastischer Lymphe erzeugte Verhärtung ein, welche die Lähmung dann unheilbar macht. Der kräftige Gebrauch des Calomels, entsprechend starke und längere Zeit zu unterhaltende Gegenreize, das Dampfbad und die Electricität sind übrigens die Hauptmittel bei der Behandlung dieser Lähmung.

Bei der gichtischen Entzündung ist wie bei der rheumatischen zu verfahren. Es macht diese Entzündung indessen meist einen mehr schleichenden Verlauf und verträgt weniger starke Eingriffe, da sie von der allgemeinen Dyscrasie abhängig ist, deren Beschränkung der Entzündungskur zur Seite gehen muß, was beim Malum ischiadicum und Dolor faciei sehr zu beachten ist. Auch die anderweitigen dyscrasischen und metastatischen Entzündungen sind nach gleichen Gesichtspunkten zu behandeln.

Wie bei der Entzündung der fibrösen und serösen Häute, haben wir auch bei der Nervenentzündung das Stadium der Exsudation und das der durch die Ausschwitzung bedingten überwiegenden Functionshemmung zu unterscheiden und diesen Verhältnissen des Krankheitsprozesses entsprechend zu handeln.

2. Die Entzündung des Respirationsnerven-Apparates.

§. 597.

Es mag diese Entzündung wohl nur in sehr seltenen Fällen als eine für sich bestehende Krankheitsform vorkommen, deßhalb fehlt es auch an zureichenden Mittheilungen über dieselbe und ihre Diagnose ist daher bis jetzt noch als sehr unsicher zu betrachten. Sachs (Handbuch des natürlichen Systems der praktischen Medicin, T. 1. S. 280.) hat zuerst eine Beschreibung der Entzündung des Nervus vagus gegeben, die jedoch mehr auf Conjecturen als auf feststehende Erfahrungsthatsachen beruht, da es an diesen letztern noch fehlt und die seltenen Beobachtungen eines einzelnen Arztes für eine sichere Begrenzung der Krankheitsform, die selbst im Leichenbefund so schwer zu würdigen ist und meist nur zu andern Krankheitsformen als Combination hinzutritt, nicht ausreichen können. Nach Sachs hat Jahn (in seinem und Hohnbaums medicinischem Conversationsblatt 1831, Januar Nr. 2,), dann auch Kurtz (Rusts Magazin, B. 36, St. 1. S. 89, Jahrg. 1831) zwei Fälle von Entzündung des Vagus mitgetheilt, in beiden fehlt jedoch die Bestätigung der Diagnose durch den Sectionsbefund. Ich habe in meiner langjährigen Praxis ebenfalls Krankheitszustände beobachtet, die dem von Sachs entworfenen Bilde ähnlich waren, kann aber die Richtigkeit der Diagnose durch die Obductions-Resultate nicht bestätigen. Dennoch bin ich seit einer Reihe von Jahren auf ein eigenthümliches Erkranken des Respirationsapparats aufmerksam gewesen, was hin und wieder bei Pneumonien, bei der Bronchitis, Pleuritis, bei Kindbetterinnen, bei der Gastritis, beim Friesel, auch beim acuten Rheumatismus vorkömmt, die nachfolgenden Symptome umfaßt und nach meiner Meinung für eine Entzündung des Vagus gehalten werden kann. Noch kürzlich ist mir eine solche Beobachtung bei einer Wöchnerinn aufgestoßen, wo jedoch die Section nicht gestattet wurde. Die Theilnahme der Respirationsnerven am entzündlichen Krankheitsprozeß, in so-

fern sie die peripherischen Zweige betrifft, läßt sich übrigens bei manchen Formen der Bronchitis und beim Keuchhusten nicht verkennen.

§. 598.

Nach Sachs tritt die Entzündung des Vagus mit einem Seitenstich auf, der von Zeit zu Zeit wieder ganz verschwindet und kein Fieber zur Begleitung hat. Ich habe zwei Fälle beobachtet, wo ein solcher Anfang der Krankheit gegeben war. Wo die Entzündung des Vagus aber aus anderen Brust- und Halsentzündungen hervorgeht, fehlt dieser Seitenstich, so weit ich wenigstens aus eigener Beobachtung sprechen kann. Ein hervorstechendes Symptom, was unter allen Umständen vorhanden ist, macht die bedeutende Oppressio pectoris. Der Kranke hat einen starken Druck auf der Brust und das Gefühl der Athmungsbeklemmung, während er doch, wenn er dazu aufgefordert wird, tief inspiriren kann, auch an keinem Fieber, wie bei der Lungenentzündung, leidet.

Dabei hustet der Kranke viel, aber ohne Schmerzen; er wirft viel aus, aber der Auswurf unterscheidet sich wesentlich von dem bei der Pneumonie und der Bronchitis, er besteht vielmehr in einer trüben, dünnen, fladenartig sich ausbreitenden, rotzähnlichen Flüssigkeit, die auch noch so reichlich ausgeleert — wie denn allerdings die Quantität der Sputa hier enorm ist — um nichts erleichtert.

Ein deutlich ausgeprägter Fieberzustand ist nur dann vorhanden, wenn eine Combination mit andern Entzündungsformen Statt findet. Der Puls ist jedoch meist sehr unterdrückt, ungewöhnlich klein und in seinem Rhythmus sehr veränderlich, zuletzt kaum fühlbar. Oefter gesellt sich auch große Angst, Beklemmung in der Gegend des Herzens und Herzklopfen hinzu. Die Extremitäten werden bald kühl, die Temperatur des übrigen Körpers ist wenig erhöht, das Gesicht anfänglich roth, später zeigt es den Ausdruck der Angst und Muthlosigkeit.

Im weitern Verlauf des Uebels wechseln die Symptome der nervösen Spannung nach der verschiedenen Richtung in der Ausbreitung des Nerven.

Es fehlt niemals eine stärker ausgeprägte schmerzhafte Spannung in der Magengegend, die sich selbst mit Singultus und Neigung zum Erbrechen gepaart, auch wohl mit einem gierigen Verlangen nach kaltem Getränk verbunden ist. Nicht selten, wenn auch nicht immer, tritt Stimmlosigkeit ein, öfter beobachtet man aber auch eine krampfhafte Zusammenschnürung des Schlundes, die das Schlingen verhindert und das Symptom der Wasserscheu zur Folge hat.

Ein anderes Mal tritt aber eine krampfhafte Affection in den Luftröhrenzweigen stärker hervor, erzeugt einen heftigen Husten und das Gefühl der Erstickung. Ja die im letzten Zeitraum der Schwindsucht hervortretende große Brustangst und Beklemmung der Respiration haben nicht selten ihren Grund in einer Degeneration und Entzündung des Vagus.

Ebenso ist der vorhin angeführte Seitenstich als aus einer Versetzung des Schmerzes auf die peripherischen Nervenzweige hervorgehend zu betrachten.

Der Tod erfolgt durch Suffocation, ich habe wenigstens keinen Kranken genesen sehen, bei welchem die vorstehend angegebenen Symptome gefunden wurden. Die Schwierigkeit der Diagnose läßt es bis jetzt wohl noch zweifelhaft, ob eine Heilung erzielt werden kann. Würde das Uebel in seiner beginnenden Ausbildung erkannt, so dürfte selbige für möglich zu halten seyn. In der letzten Zeit hat der Kranke entsetzliche Athmungsbeschwerden und die Angst übersteigt alle Vorstellungen; er delirirt, das Gesicht ist bleich und mit kaltem Schweiße bedeckt, der Herz- und Pulsschlag verändern sich jeden Augenblick, werden so klein, daß sie kaum gefühlt werden können, bis die endliche Auflösung der Leidensscene durch den Tod erfolgt.

§. 599.

Der Sitz der Entzündung betrifft wohl vorzugsweise das Neurilem, und es kommen bei der Ausbildung dieser Krankheitsform daher auch alle diejenigen Ursachen in Betracht, welche die fibrösen Gewebe im Allgemeinen und zugleich auch die Nervenscheiden ergreifen. Dies gilt besonders von atmo-

sphärischen Contagien und der rheumatischen Ursache. Am häufigsten geht die Entzündung des Vagus aus einer Bronchitis hervor, weil die Entzündung hier am leichtesten auf die Respirationsnerven überschreitet. Bei der Pleuritis rheumatica kann wohl eine Versetzung der Krankheitsform Statt finden.

Ich übergehe dasjenige, was Sachs über den Zusammenhang dieser Entzündung mit der Hydrophobie, der Gastritis und Gastromalacie, so wie der Angina maligna gesagt hat, da diese Conjecturen bis jetzt des Erfahrungsfundamentes entbehren, und begnüge mich damit, auf die Krankheitsform aufmerksam zu machen und zum Object der weitern Forschung hinzustellen, ohne eine umfassende Beschreibung derselben zu geben, die jetzt noch unmöglich ist.

Die große Bedeutung einer ausgebildeten Entzündung des Vagus, die wir von einer entzündlichen Affection der peripherischen Enden unterscheiden müssen, welche, wie bereits oben gesagt worden ist, bei manchen Formen der Bronchitis, dem Keuchhusten und der Angina membranacea nicht in Abrede zu stellen seyn dürfte, und die bei diesen Krankheitsformen ihre Würdigung finden muß, ergiebt sich aus der gegebenen Schilderung und läßt sich leicht erachten, wenn man die Störung der Respiration in Betracht zieht, welche hier als nothwendige Folge eintritt.

Ueber die Behandlung läßt sich im Allgemeinen sagen, daß dieselbe nur mit geringer Aussicht auf Erfolg vorgenommen werden kann, weil wir mit unseren Hülfsmitteln nur einen sehr bedingten Zugang zu der tief im Brustkasten liegenden abgesonderten Nervenpartie haben. Dieselbe wird sich nur auf die Anwendung von Blutentziehungen, Calomel und Gegenreizen beziehen können.

3. Die Entzündung im Gangliensystem, Gangliitis.

§. 600.

Daß die Entzündung auch die Gangliennerven ergreifen könne, ist nicht zu bezweifeln, da dieselbe in allen übrigen organischen Geweben vorkömmt, die organische Beschaffenheit der Ganglien und ihrer Nerven der Ausbildung dieses Krankheitsprozesses nicht im Wege steht, und das Ueberschreiten desselben von den Unterleibsorganen, besonders vom Peritonaeum, dem Magen und Darmkanal, auf das Gangliennervensystem in der Natur der Sache liegt.

Eben so sicher ist anzunehmen, daß die Ausbreitung in diesem Systeme sich verschieden verhalten werde. In dem Abgeschlossenseyn der einzelnen Ganglien liegt offenbar eine Ursache für eine räumliche Abgrenzung der Entzündung, und es läßt sich aus derselben folgern, daß es sich meist nur um partielle Entzündungen handeln dürfte, obgleich auch ein allgemeineres entzündliches Erkranken nicht zu den Unmöglichkeiten gerechnet werden darf.

Wenn nun auch an der Entzündungsfähigkeit der Ganglien und ihrer Nerven nicht zu zweifeln ist, diese auch sogar durch den anatomischen Befund erwiesen werden kann, so entsteht doch die Frage, ob es eine selbstständige Entzündung in diesem Systeme gebe und mit welchen Erscheinungen sich dieselbe darstelle.

Wir befinden uns rücksichtlich der Beantwortung dieser Fragen aber auf einem vollkommen unbebauten Felde. Wir kennen keine Krankheitsformen, welche erfahrungsmäßig auf eine einfache Entzündung des Gangliennervensystems zurückgeführt werden könnten. Wir sind aber zugleich auch mit der Physiologie des Gangliennervensystems noch so sehr im Dunkeln, daß uns selbst die sicheren Haltungspunkte für die Symptomatologie der Krankheit abgehen müssen.

Wenn daher Sachs im Bilde des Causus veterum eine allgemeine acute Ganglienentzündung zu erkennen glaubt, so ist eine solche Annahme ohne allen Anhalt in der Erfahrung und läßt sogar von theoretischer Seite manche Einwendungen zu. Eben so wenig ist nachgewiesen, daß die Entzündung des Gangliensystems den Hemitritaeus begründe, obgleich sie in diesen Krankheitsprozeß, so wie in den des gelben Fiebers, des bösartigen Sumpffiebers und mancher Wechselfieber verflochten seyn mag, wie sie denn auch beim Typhus und beim Abdominalnervenfieber eine Rolle spielen dürfte, ohne daß mit Schneider und Andern angenommen werden kann, daß der Typhus immer allein auf eine solche Entzündung begründet sey. Kennen wir nun die Erscheinungen nicht, aus welchen wir auf eine selbstständige Ganglienentzündung schließen können, so lassen sich doch aus den zusammengesetzten Krankheitszuständen, in welche diese Entzündung verflochten ist, gewisse Merkmale abstrahiren, welche uns die Theilnahme des gedachten Systems wahrscheinlich machen können, und es wird hier nicht am unrechten Orte seyn, auf dieselben im Allgemeinen aufmerksam zu machen.

§. 601.

Mögen nun auch die physiologischen Functionen des Gangliennervensystems in ihrem genaueren Verhalten noch sehr im Dunkeln liegen und das Verhältniß desselben zum Blut, zum gesammten organischen Bildungsvorgange auf der einen, zum übrigen gesammten Nervensystem auf der andern Seite, noch gar sehr der Aufklärung bedürfen, so steht doch so viel fest, daß es einen sehr bestimmenden Einfluß auf die Blutcirculation, auf das Verhalten des Lebens des Blutes und die gesammte organische Bildung, so wie auf Bildung des allgemeinen Sensus organicus ausübe. Hieraus aber wird gefolgert werden können, daß die das Gangliensystem betreffenden Functionsstörungen sich nach diesen Richtungen hin werden äußern müssen. Die eigentlichen topischen Entzündungsmerkmale gehen dabei

übrigens verloren; denn dieselben sind der objectiven Wahrnehmung nicht zugänglich, der Schmerz aber scheint ganz zu fehlen, und dies mag seinen Grund haben in der durch die einzelnen Knoten bedingten Unterbrechung der Fortleitung desselben zur Vorstellung. Ein entzündliches Mitleiden der Ganglien findet erfahrungsmäßig Statt bei heftigeren substanziellen Entzündungen des Magens und Darmkanals, des Mesenteriums, bei der Peritonitis puerperalis u. s. w. Fragen wir nun, durch welche besondere Erscheinungen sich diese Entzündungen von anderen auszeichnen, so stellt sich uns zunächst entgegen eine allgemeinere erethische Stimmung des Körpers, welche nicht selten bis zu den größten Angstgefühlen sich steigert; dann ferner eine ausgezeichnete, mit einer besonderen Spannung verbundene Frequenz der Blutbewegung; und endlich ein frühzeitig eintretender sehr bedeutender Collapsus in der Turgescenz des organischen Gewebes, der nur von einer verminderten Einwirkung des Blutes abhängig seyn kann. Ziehen wir andere Krankheitszustände in Betracht, bei welchen ein solches entzündliches Leiden des Gangliensystems wenigstens wahrscheinlich erscheint, so finden wir Beispiele, wo die gedachte Functionsstörung nicht selten mehr in einer Richtung hervorstechend sich äußert. Es kann z. B. keinem Zweifel unterliegen, daß die mit der Plethora abdominalis und hämorrhoidalischen Abdominalreizungen in Verbindung stehende hypochondrische und hysterische Verstimmung häufig ihre ursachliche Begründung finde in der Blutreizung, welche hier zunächst auf die organische Vitalität der Ganglien wirkt und als eine die Richtung zur Entzündungsbildung bezeichnende Erkrankung betrachtet werden muß. Daß bei der Mania puerperalis, öfter auch wohl bei der Nymphomanie, eine den Charakter der entzündlichen Reizung tragende Verstimmung des Plexus hypogastricus zum Grunde liege, dürfte in vielen Fällen angenommen werden können. Deßgleichen möchte bei manchen hartnäckigeren und böseren Formen der Intermittens eine solche Ursache obwalten, ohne daß deßhalb angenommen werden darf,

daß die Febris intermittens immer von einer Ganglienentzündung abhängig sey. In allen diesen Fällen tritt ein erethischer Zustand in die Erscheinung, der sich vorzugsweise in der Sphäre des Gemeingefühls und der Blutbewegung offenbart. Daß bei der Febris nervosa abdominalis und besonders auch in derjenigen Form, die von einer folliculösen Schleimhautentzündung ausgeht, und der Einige den Namen Typhus abdominalis gegeben haben, die doch an einen Entzündungszustand geknüpft ist, eine ganz entschieden ausgesprochene Theilnahme des Ganglienuervensystems sich bemerkbar macht, kann nicht in Abrede gestellt werden. Es stellt sich die Functionsstörung hier aber vorzugsweise dar in einem Verfall des Blutlebens und der gesammten Reproduction, in einer begonnenen Lähmung des Systems und nur unter besonderen Umständen mischen sich erethische Erscheinungen mit ein. Der Grund mag in der besonderen Nebenwirkung der die Entzündung anregenden Ursache liegen.

Aus dem bisher Gesagten läßt sich folgern, daß die Entzündung in der Ganglienervensphäre mit einem verschiedenen Charakter auftreten könne und sich im Allgemeinen durch folgende Hauptmerkmale kenntlich machen dürfte.

a) Mit dem activen Charakter hervortretend bedingt sie auf der Stufe der entzündlichen Reizung einen allgemeineren Erethismus des Systems, welcher sich theils in einem ungeregelten, zu Excessen ausartenden Einfluß auf das Blutgefäßsystem und zwar sowohl hinsichtlich der Blutbewegung, als des vitalen, eine abnorme Wärmeentwickelung nach sich ziehenden Chemismus, theils aber in einer krankhaften Erhöhung des Gemeingefühles ausspricht.

b) Zur wirklichen activen Entzündung erwachsen, steigert sich der Einfluß auf die Blutbewegung und das Leben des Blutes bis zur anhaltenden enormen Pulsspannung und Frequenz, so wie zur ungewöhnlichen starken Wärmeentwickelung, auf das Gemeingefühl aber bis zur höchsten Abdominalangst.

c) Mit dem Eintritt einer vollständigeren Functionsstörung durch den Entzündungsprozeß folgt bei zunehmender Pulsfrequenz Zittern desselben und endlich Lähmung des Herzens, zugleich eine Wahrnehmungslosigkeit des eigenen Körperzustandes, bei sonst vorhandenem Bewußtseyn, und der größte Collapsus der vitalen Turgescenz, so wie der gesammten Ernährung.

d) Wenn die Entzündung unter dem asthenischen Charakter sich ausbildet, nähern sich die Erscheinungen den vorhin angedeuteten Lähmungszufällen. Daher ist der Typhus abdominalis ausgezeichnet durch einen so bedeutenden Collapsus des vitalen Turgors und Verfall der Reproduction, durch einen höheren Grad von Wahrnehmungslosigkeit rücksichtlich des eigenen Körperzustandes bei meist ungetrübtem Bewußtseyn, durch einen so kleinen, weichen, den Lähmungs-Charakter offenbarenden, hin und wieder sogar retardirten Puls.

e) Die schleichende partielle Ganglienentzündung scheint in ihren Erscheinungen zum Typus intermittens hinzuneigen.

§. 602.

Aus allem, was wir über die Entzündung der Gangliennerven wissen, geht nur so viel hervor, daß sich dieser Zustand bei mehreren zusammengesetzten Krankheitsformen als eine Combination ahnen, hin und wieder auch bei der Leichenöffnung nachweisen läßt, daß wir aber bis jetzt keine Krankheitsformen kennen, die mit Sicherheit allein auf dieselbe zurückgeführt werden können.

Wo sich diese Entzündung aber einmischt, giebt sie dem Krankheitszustande ohne Zweifel eine sehr große Bedeutung, da die bedeutendere Functionsstörung des in Rede stehenden Systems, welche von der Entzündung desselben unzertrennlich ist, einen unmittelbaren Verfall der allgemeinen Lebenskraft nach sich ziehen muß.

Ueber die Behandlung der Gangliitis läßt sich nichts Besonderes sagen; sie muß nach den für die Kur der Entzündung geltenden allgemeinen Regeln ausgeführt werden.

Von

den Entzündungen der Respirations-Organe.

Von
den Entzündungen der Respirationsorgane.

§. 603.

Die Theile, welche den zur Respiration dienenden Organenapparat bilden, sind der Kehlkopf mit Einschluß des Kehldeckels, die Luftröhre und die Bronchien nebst ihren sich bis zum Uebergang in die Lungenbläschen verästelnden Zweigen; dann die seröse Haut, welche die Lungen und alle Theile der Brusthöhle umkleidet, und endlich die Lungen selbst.

Um öftere Wiederholungen zu vermeiden, wird es am zweckmäßigsten seyn, die Entzündungen des Kehlkopfes, der Luftröhre und Luftröhrenäste nebst deren Zweigen unter den Begriff der Schleimhautentzündung der Respirationsorgane zusammen zu stellen und überhaupt dem Sitze nach die gesammten Brustentzündungen unter folgende Gruppen zu ordnen.

A. Die Gruppe der Schleimhautentzündungen der Respirationsorgane.

B. Die Entzündungen des Rippenfelles.

C. Die Entzündungen der Lungen.

A. Die Gruppe der Schleimhautentzündungen.

§. 604.

Die Schleimhautentzündungen der Respirationsorgane gehören zu den häufigsten, wichtigsten und nicht selten zugleich auch zu den lebensgefährlichsten Krankheiten. Um ihre mannigfaltigen Verschiedenheiten genauer würdigen zu können, ist es nothwendig, auf die anatomische Structur der die Respirationsorgane auskleidenden Schleimhaut und ihre Verbindung mit anderen Geweben einen Blick zu werfen, um dadurch eine Ansicht über ihre besondere Disposition zur Entzündungsbildung zu gewinnen.

Wir haben hier, wie bei allen Schleimhäuten, die eigentliche Schleimhaut, die Schleimbälge, die Nervenpapillen und das Epithelium, nebst den Gefäßen, als die constituirenden Theile zu unterscheiden. Das specielle Verhalten stellt sich aber in folgender Weise dar.

Die Schleimhaut der Respirationsorgane hat im Allgemeinen eine weniger lebhafte Farbe, als die des Mundes und der Speiseröhre. Im Kehlkopf ist sie rosenfarbig, wird aber in der Luftröhre und deren Aesten fast gänzlich weiß. Am Kehldeckel und der oberen Oeffnung des Kehlkopfes ist sie durch ein ausdehnbares Zellgewebe angeheftet, sehr dick und gefäßreich, und zeigt besonders an der untern Seite des Kehldeckels zusammengehäufte Schleimbälge. Ihrer übrigen Ausdehnung nach hängt sie an der Knorpelhaut der Knorpel und der hinteren fibrösen Wand der Luftröhre mittelst eines blättrigen sehr gedrängten Zellgewebes; auf den Stimmbändern ist sie von weniger gedrängtem Gefüge und ihre Anheftung durch viel ausdehnbareres Zellgewebe bewerkstelligt. Ueberall finden sich Schleimbälge zerstreut, besonders auf den Seitenwänden der Luftröhre und den gabelförmigen Theilungen ihrer großen Aeste. Die Gegenwart derselben giebt sich durch die kleinen Punkte zu erkennen, welche ihre Ausführungsmündungen bezeichnen.

Sie verdünnt sich in dem Maaße, als sie in die Luftröhrenäste vorschreitet, wird hier gleichzeitig gefäßreicher und gefärbter, setzt sich aber zugleich, wenn gleich auf eine kaum wahrnehmbare Weise, durch die feinsten Luftröhrenzweige bis in die Lungenbläschen fort. Das Epithelium verschwindet, sobald die Schleimhaut durch die Stimmritze eingedrungen ist.

Im Allgemeinen läßt diese Schleimhaut einen großen Gefäßreichthum erkennen und röthet sich schnell bei der geringsten Reizung oder Störung des Blutumlaufes durch die Lungen.

Sie weiset aber auch einen überaus großen Reichthum, so wie an Schleimbälgen, so auch an Nervenpapillen nach, die mit den respiratorischen Nerven, deren Haupt-Vereinigungspunkt durch den Vagus gebildet wird, in der nächsten Verbindung stehen, zu der Abtheilung der excitomotorischen Nerven gehören und die Empfindungs-, so wie die Bewegungsfunction einschließen.

Was wir aber in Hinsicht auf die hier vorkommende Entzündungsbildung besonders zu beachten haben, ist die innige Verbindung dieser Schleimhaut mit der faserigen Knorpelhaut, überhaupt mit dem fibrösen Gewebe, welches einen wichtigen constituirenden Theil der Luftröhre und ihrer Verzweigungen bildet und als zarte Faserhaut sich bis in die Lungenbläschen fortsetzt. Dieses fibröse Gewebe spielt bei den Entzündungen der Luftwege in der That eine bisher fast ganz übersehene wichtige Rolle, wie solches weiter unten bei den einzelnen Krankheitsformen näher nachgewiesen werden wird.

§. 605.

Die Schleimhaut der Respirationsorgane theilt nicht nur den höheren Grad von Entzündungsfähigkeit, der den Schleimhäuten im Allgemeinen eigen ist, sondern die hervorstechende Reizbarkeit derselben, die ihren Grund in dem großen Reichthum an Nervenpapillen findet, steigert dieselbe noch um ein Bedeutendes. Dazu kömmt, daß die unmittelbare Einwirkung der atmosphärischen Luft auf dieselbe eine reichhaltige Quelle von Gelegenheitsursachen für die Entzündungsbildung darbietet,

so wie auch der innige Zusammenhang nicht zu übersehen ist, in welchem sie mit den Lungen steht, und in Folge dessen sie bei Störungen des Blutumlaufes durch die Lungen so leicht in einen stärkeren Congestivzustand versetzt wird. Eben so ist ihre nahe Beziehung zum Nervus Vagus zu beachten, von von welchem sie Reizungszustände, von entfernten Punkten hergeleitet, z. B. vom Magen, nicht nur aufnimmt, sondern auch umgekehrt solche auf denselben überträgt.

In der Reichhaltigkeit an Schleimbälgen und in der fortdauernd vorhandenen stärkeren Schleimabsonderung liegt ein Grund für manche specielle Formgestaltung der Entzündung. Deßgleichen ist die Ursache für andere Modificationen des Krankheitsprozesses in der Theilnahme der Nervenpapillen und der Verpflanzung derselben auf den Stamm des Vagus zu suchen. Die convulsivischen Aufregungen im Kreise der Respirationsorgane, die manche Entzündungsformen begleiten, haben in dieser Theilnahme der Nerven am Krankheitsprozesse ihren Grund.

Die innige Verbindung dieser Schleimhaut mit der Lungensubstanz begünstigt die leichte Uebertragung des Krankheitsprozesses auf dieselbe. Nicht minder geht die Schleimhautentzündung nicht selten mit dem gleichartigen Erkranken des fibrösen Gewebes eine Combination ein, so wie das vorwaltende entzündliche Erkranken des letztern sich auf eine eigenthümliche Weise in der Schleimhaut reflectirt.

Diese gesammten Umstände aber sind sorgfältig zu beachten, wenn wir in die Mannigfaltigkeit der entzündlichen Krankheitsbildung, die hier in Betracht kömmt, nur einiges Licht bringen wollen.

§. 606.

Die allgemeinen Formverschiedenheiten der Entzündung, mit der wir es hier zu thun haben, sind die bei der Schleimhautentzündung im Allgemeinen angegebenen. Vorzugsweise manifestirt sich aber in dieser Abtheilung die unter der blennorrhoischen Form hervortretende katarrhalische, dann die pseudomembranöse, die erythematöse substanzielle und endlich die

zur Exulceration führende tuberculöse Entzündung. Wir werden daher die Hauptdifferenzen der Schleimhautentzündung der Respirationsorgane unter folgende Gruppen ordnen können.

I. Die katarrhalische Entzündung der Schleimhaut der Respirationsorgane. (Catarrhus im weiteren Sinne.)

II. Die pseudomembranöse Entzündung (Angina membranacea).

III. Die erythematöse substanzielle Entzündung nach ihrem verschiedenen Sitz, als Laryngitis, Epiglottiditis, Tracheitis, Bronchitis.

I. Die katarrhalische Entzündung, Catarrhus.

§. 607.

Das Wort Katarrh haben die Aerzte bald in einem weiteren, bald in einem engeren Sinne gebraucht, und im erstern Falle damit ein eigenthümliches, eine entzündliche Reizung aufnehmendes Erkranken der Schleimhäute im Allgemeinen bezeichnet, (B. 1. §. 402,) im letzteren aber darunter diese besondere Art der Erkrankung in der Schleimhaut der Athmungswerkzeuge verstanden.

Das katarrhalische Kranksein schließt ein: eine eigenthümliche, in der Richtung zur Entzündungsbildung vorschreitende Localaffection der Schleimhaut der Respirationsorgane, deren Gradesausbildung auf der einen Seite durch den Catarrhus levis, auf der andern aber durch den Catarrhus inflammatorius begrenzt wird und die an verschiedenen Stellen der Schleimhaut ihren Sitz haben kann; zugleich aber auch ein durch besondere Symptomengruppen ausgezeichnetes Allgemeinleiden, was nach der Gradesausbildung und den verschiedenen Modificationen in der Gestaltung des Krankheitsprozesses in verschiedener Intensität hervortritt.

§. 608.

Die katarrhalische Localaffection ist im Allgemeinen als eine von einer bestimmten Ursache erregte Subinflammation der Schleimhaut der Respirationsorgane zu betrachten, die bei einer intensiveren Steigerung in das Gebiet der Substanzentzündung hinüberschreitet.

In der Progression derselben lassen sich zwei Zeitabschnitte deutlich unterscheiden, von denen der erste den Zeitraum der vorwaltenden dynamischen Spannung und entzündlichen Reizung (Stadium irritationis, inflammatorium), der zweite den Zeitraum der überwiegend gewordenen Absonderung (Stadium blennorrhoïcum) bezeichnen.

Der erste Zeitraum, der bei der einfachen und in den Grenzen der Subinflammation verharrenden katarrhalischen Affection etwa eine Dauer von 1—5 Tagen ausfüllt, führt die Symptome einer vorwaltenden entzündlichen Spannung mit sich, die nach der extensiven und intensiven Größe der Affection bald nur örtlich hervortreten, bald aber auch durch ein fieberhaftes Allgemeinleiden bezeichnet sind.

Unter den örtlichen Erscheinungen nimmt die Veränderung der Secretion den ersten Platz ein. Die beginnende katarrhalische Affection hemmt die natürliche Absonderung der Schleimhaut meist ganz plötzlich und setzt einen Zustand von Spannung und Trockenheit. Später tritt aber nicht nur allein eine sehr profuse, sondern auch qualitativ veränderte, wässerige, aber zugleich scharfe Absonderung ein, die gleichsam das Uebergewicht bezeichnet, welches die aus der verstärkten Oscillation der arteriellen Kapillargefäße hervorgehende stärkere seröse Aushauchung über die in den Schleimhautbälgen vor sich gehende Schleimabsonderung erlangt hat. Kennen wir die specielle qualitative Veränderung dieser Absonderung auch noch nicht genauer, so kann doch angenommen werden, daß sie einen ungewöhnlichen Reichthum an salzigen Bestandtheilen einschließe.

Eine zweite beachtenswerthe örtliche Erscheinung spricht sich aus in einer hervorstechenden Nervenreizung in der Schleim-

haut, die sich weniger durch Schmerz, als vielmehr durch eine krankhafte Bewegungsaufregung im Husten und Niesen darstellt.

Das Fieber, welches in der Mehrzahl der Fälle beobachtet wird, ist nicht nur allein im Verhältniß zur Localaffection sehr stark, sondern auch mit eigenen Erscheinungen verbunden. Als solche stellen sich dar der stärkere Forst, mit welchem dasselbe auftritt, die fortdauernde Empfindlichkeit der Haut gegen Temperaturveränderungen und das häufig wiederkehrende Frösteln, die regelmäßigen Exacerbationen zur Abendzeit, die bestimmten Krisen durch Schweiß und Urin, so daß mit dem Eintritt und Nachlaß des Schweißes die katarrhalische Localaffection steigt und fällt. Der profuse Schweiß hat auch eine eigenthümliche sauere Beschaffenheit.

Der zweite Zeitraum beginnt mit dem Nachlaß der entzündlichen Reizung und mit dem Hervortreten einer vermehrten und veränderten Schleimabsonderung, die ihren Grund findet in der nachlassenden activen Oscillation der Gefäße und in dem hierdurch begünstigten Hervortreten der Congestion und Reizung in den Schleimbälgen, welche den Krankheitsprozeß nun als durch ihre eigenthümliche Structur modificirt fortspinnen, jedoch so, daß dieser Zeitraum, nach dem Grade der vorhergegangenen entzündlichen Reizung, bald eine längere, bald eine kürzere Dauer hat.

Die organische Structur der Schleimhaut begünstigt überdies schon im Allgemeinen einen langsameren Verlauf dieses zweiten Zeitraumes. Es kann derselbe aber auch ungewöhnlich in die Länge gezogen und ganz in das Gebiet der Blennorrhoe oder Pyorrhoe hinüber geführt werden und als chronischer Folgekrankheitszustand für sich fortbestehen.

§. 609.

Was die ursachlichen Verhältnisse dieser Schleimhautaffection anbetrifft, so sind zur Ausbildung derselben besonders geneigt: Kinder, Personen von ausgezeichneter körperlicher Reizbarkeit, darum junge Leute, das weibliche Geschlecht, Hysterische und Hypochondristen, solche, die an Stockungen im Unter-

leibe und an Fehlern der Verdauung leiden, wodurch ein ungleichartiger Erregungszustand in den Ganglienнerven bedingt und ein schwankender, leicht veränderlicher Spannungszustand in der peripherischen Umkleidung des Körpers begründet wird. Vorzügliche Geneigtheit zur Ausbildung des Katarrhs haben auch diejenigen Individuen, die sich zu warm halten, von dem Einflusse der frischen Luft sich entwöhnen und dadurch ihre Haut für Temperaturveränderungen und abwechselnde Witterungseinflüsse empfindlicher machen; ferner auch solche, die wegen eines vorherrschenden dyscrasischen und cachektischen Säftezustandes an fehlerhaften Secretionen leiden, welche sehr leicht Veranlassung zu Vitalitätsveränderungen in den Schleimhäuten geben können.

Eine vorherrschende örtliche Reizbarkeit der Respirationsorgane steigert natürlich die allgemeine Anlage sehr. Individuen, welche die Masern, den Keuchhusten, Entzündungskrankheiten der Brustorgane überstanden haben, solche, welche Disposition zur Lungenschwindsucht tragen, Schwangere und endlich Personen, die schon wiederholentlich Katarrhe überstanden haben, tragen eine große Geneigtheit zur Ausbildung dieser Krankheit.

Die Gelegenheitsursache zur Erzeugung des Katarrhs giebt die Erkältung und zwar sowohl die örtliche plötzliche Abkühlung in den Respirationsorganen, als die durch Abkühlung bedingte Vitalitätsverstimmung an anderen Körpertheilen. Darum entsteht leicht ein Katarrh, wenn man auf eine wärmere Luft plötzlich eine kältere einathmet, wenn man durch kaltes Trinken die Respirationsorgane schnell abkühlt, wenn eine kalte Luft plötzliche Abkühlung des ganzen Körpers oder einzelner Theile hervorbringt, wenn eine gleiche Wirkung durch Zugluft hervorgebracht wird, wenn ein heftiger Wind eine ungewöhnliche Abkühlung der Respirationsorgane hervorbringt, wenn eine Abkühlung der Füße Statt findet, welche einen ungleichmäßigen Erregungszustand der ganzen Haut zur Folge hat, und besonders dann, wenn hierbei zugleich eine feuchte Kälte beiwirkt.

Nächst der Erkältung ist eine besonders reizende Luftbeschaffenheit anzuschuldigen. Katarrhe entstehen darum am häufigsten bei vorherrschenden rauhen Nord- und Ostwinden, und zwar oft so allgemein, daß sie fast epidemisch herrschen, weßhalb in der besonderen Mischung der Luft die Ursache einer solchen allgemeinen Verbreitung gesucht werden muß. Andere auf die Respirationsorgane wirkende Einflüsse und Krankheitsreize können übrigens ebenfalls zur Erzeugung des Katarrhs Veranlassung geben, z. B. die Luft in frisch geweißten Zimmern, das Contagium der Masern.

Die Erfahrung spricht ferner dafür, daß der Katarrh sich sowohl durch ein animalisches, als atmosphärisches Contagium verbreite. So wie bei krankhaften Secretionen der Schleimhaut sich in anderen Fällen ein Ansteckungsstoff ausbildet, z. B. bei der Ophthalmia recens natorum, Ophthalmia aegyptiaca u. s. w., so scheint dies auch unter Umständen bei dem Katarrh der Fall zu seyn, denn vielfache Thatsachen sprechen wenigstens dafür, daß die Uebertragung desselben von einem Individuo auf das andere Statt finden könne. Besonders hat man solche Uebertragung durch Küsse oder durch einen gleichzeitigen Gebrauch des Schnupftuches beobachtet. Dagegen bleibt es zweifelhaft, ob eine Mittheilung durch die Luft in der Entfernung vom Kranken erfolgen könne.

Was das atmosphärische Contagium anbetrifft, so sprechen für die nicht zu bezweifelnde Existenz desselben die verschiedenen Epidemieen der Influenza, welche Europa von einem Ende zum andern durchzogen haben und deren Ursache lediglich in einer besonders veränderten, sich strichweise ausbreitenden Beschaffenheit der Luft gesucht werden muß. Die letzten und zugleich die ausgebreitesten Epidemieen dieser Art waren die, welche 1782 herrschte, zuerst an der Grenze von China beobachtet wurde, von da über Sibirien nach Rußland vordrang, dann über Ungarn, das nördliche und westliche Deutschland, England, einen Theil von Frankreich und Spanien sich ausbreitete und ihren Weg bis Lissabon und an die Küste von Africa fortsetzte, und diese ganze Wanderung in sehr kurzer

Zeit, und zwar vom nördlichen Deutschland bis Lissabon vom Monat Mai bis August, zurücklegte; dann die Epidemie von 1833 und endlich die sehr intensive und ausgebreitete Epidemie, welche gegen Ende des Jahres 1836 im nördlichen Deutschland zum Vorschein gekommen ist und im Januar 1837 so verbreitet war, daß sie der Epidemie von 1782 wohl gleich gekommen seyn mag.

§. 610.

Die katarrhalische Krankheitsbildung in der Schleimhaut der Brustorgane läßt mannigfaltige Modificationen in ihrer Formgestaltung wahrnehmen, die eine genauere Beachtung und Zurückführung auf ihre ursachlichen Verhältnisse erheischen.

Der Katarrh als entzündlicher Krankheitszustand hat im Allgemeinen einen acuten Verlauf, kann jedoch durch die Ausartung seines Stadii blennorrhoici zu einem Morbus chronicus ausarten, in welcher Beziehung er sich der chronischen Entzündung gleich verhält.

Die Subinflammation, welche dem Katarrh zum Grunde liegt, kann eine verschiedene extensive und intensive Größe erlangen, daher bald nur als örtlicher Krankheitszustand ohne ein Allgemeinleiden hervortreten, bald aber eine Fieberreaction herbeiführen, und mit Rücksicht auf diesen Umstand unterscheiden wir den einfachen örtlichen fieberlosen und den mit Fieber verbundenen Katarrh.

Die Localaffection kann einen verschiedenen Sitz und eine verschiedene Ausbreitung in der Schleimhaut der Respirationsorgane einnehmen und wir haben hiernach einen Nasen-, Kehlkopf-, Rachen-, Luftröhren- und Bronchialkatarrh (Brustkatarrh) zu unterscheiden.

Der einfache Katarrh kann aber auch in den bis jetzt angedeuteten Bildungsverhältnissen Modificationen erfahren, theils durch die Combination, welche ein gleichzeitiges Miterkranken des fibrösen Gewebes der Luftwege oder der Nerven darbietet, theils durch den Einfluß, den die besondere Subjectsanlage auf die Gestaltung des Krankheitsprozesses ausübt, theils aber auch

durch die Nebenwirkungen, welche eine specifische atmosphärische Ursache mit sich führt. Es giebt endlich auch symptomatische katarrhalische Affectionen, die zwar mit dem Katarrh nur eine gewisse Formähnlichkeit eingehen, die indessen dennoch beachtet werden müssen.

Diese am Krankenbette nachgewiesenen Thatsachen geben denn auch zu folgender Uebersicht der Differenzen der katarrhalischen Krankheitsbildung Veranlassung.

Wir fassen dieselben zunächst am Allgemeinsten auf in der Form des acuten und chronischen Katarrhs. Nur die erstere Form gehört der reinen katarrhalischen Krankheitsbildung an, die letztere bezeichnet schon eine Ausartung, die besondere Nebenelemente für ihr Bestehen in Anspruch nimmt.

Der acute Katarrh giebt demnach den reinen Begriff der katarrhalischen Krankheitsbildung und besteht

1. als einfacher Katarrh mit den durch den Sitz der Localaffection bestimmten speciellen Formen und in der durch die Intensität begründeten Wesensverschiedenheit, als Catarrhus simplex, levis oder inflammatorius, der Nase, des Rachens, des Kehlkopfes u. s. w.,

a) als reine katarrhalische Krankheitsbildung,
b) als durch die Subjectsanlage modificirte.

2. Oder es ist eine Combination des Katarrhs mit Nebenkrankheitsverhältnissen vorhanden, die im Bilde der Krankheit wesentlich hervorstechen, und hieraus ergeben sich ins Besondere folgende wichtige Modificationen der Krankheitsbildung.

a) Die Combination mit einem Mitleiden des fibrösen Gewebes der Luftwege giebt die von einigen Schriftstellern bezeichnete Form des pituitösen und trockenen Katarrhs.

b) Die Combination mit einem hervorstechenden Mitleiden der Nerven giebt die Form des convulsivischen Katarrhs, der, wenn er durch eine specifische atmosphärische Ursache erzeugt wird, die Form des Keuchhustens darstellt.

c) Die Combination mit der specifischen Nebenwirkung des atmosphärischen katarrhalischen Contagiums giebt die Form

der Influenza, die eben in dieser bezeichneten Eigenthümlichkeit mehr als ein Katarrh ist.

Nach dieser Uebersicht will ich den Gegenstand in dem Nachfolgenden näher erörtern, nur mit dem Unterschiede, daß ich auf eine nähere Beschreibung des Keuchhustens nicht eingehen werde, da solche bereits in der ersten Abtheilung dieses Werkes (Fieberlehre B. 2) gegeben worden ist.

A. Der acute Katarrh.

1. Der einfache Katarrh.

§. 611.

Es soll zuerst von dem verschiedenen Sitz der katarrhalischen Localaffection und dann vom Katarrhalfieber die Rede seyn.

a) Der Nasenkatarrh, der Schnupfen, (Catarrhus ad nares, Angina nasalis, κόρυζα, coryza). Die entzündliche Reizung beschränkt sich hier entweder lediglich auf die Schleimhaut der Nase (coryza narium), oder sie dehnt sich zugleich auf die Stirnhöhlen, die Kinnbackenhöhlen, die Sinus sphenoidales aus (coryza sinuum frontalium, coryza antri maxillaris, coryza sinus sphenoidalis). Das Uebel offenbart sich zuerst durch ein Gefühl von unangenehmer Trockenheit, Geschwulst und Spannung in der Nase; die Augen trüben und röthen sich, die Thränenabsonderung wird vermehrt, die Augenlider zeigen häufiger eine gelinde Anschwellung, immer sind die Augen sehr empfindlich gegen das Licht; bei stärkerer entzündlicher Spannung findet man sie auch trocken; in den meisten Fällen klagt der Kranke über einen lästigen Druck in der Stirn. Mit dem stärkeren Hervortreten der entzündlichen Reizung fließt aus der Nase eine wässerig schleimige Feuchtigkeit, die oft so scharf wird, daß sie Brennen und Röthe an der Oberlippe und eine entzündliche Anschwellung der Nasenflügel hervorbringt, diese Theile auch wohl wund macht. Bei einem höheren Grade der entzündlichen Reizung wird diese Ab=

sonderung aber beschränkt, die Nase ist trocken und der Kranke fühlt in derselben eine ganz besonders lästige Spannung. Diesen Zustand belegt man mit dem Namen Stockschnupfen (Gravedo, Coryza sicca). Oft ist die Nasenschleimhaut bedeutend angeschwollen, so daß das Lufteinziehen durch die Nase sehr schwer wird, und unter diesen Umständen setzt sich die Anschwellung auch wohl auf die Thränenkanäle fort, so daß dadurch der Abfluß der Thränen zur Nase hin eine Behinderung erfährt und dieselben über die Wangen herabfließen.

Von Zeit zu Zeit erwacht auch wohl ein kriebelnder Schmerz in der Nase, der zum heftigen Niesen reizt, ein Symptom, welches gewöhnlich um so stärker hervortritt, je mehr die entzündliche Reizung gesteigert ist. Mit diesen örtlichen, den ersten Zeitraum der Krankheit bezeichnenden Zufällen verbindet sich ein mehr oder weniger stark ausgebildetes Allgemeinleiden. Der Kranke klagt über Wüstigkeit und Eingenommenheit des Kopfes, über einen lästigen drückenden und klopfenden Schmerz in der Stirn, leidet an einem öfter wiederkehrenden Schauder in der Haut und einer ungewöhnlichen Empfindlichkeit für jede geringfügige Temperaturveränderung. Erreicht der Schnupfen einen besonderen Grad, so stellen sich gegen Abend auch Fiebererscheinungen ein, die nach Mitternacht und besonders gegen den Morgen mit Schweiß enden und sich am zweiten bis dritten Abende auch wohl wiederholen. Mangel an Eßlust, Mangel an Geschmack und Geruch und Durst gesellen sich gewöhnlich noch hinzu.

So gestaltet sich der Krankheitszustand 2, 3 bis 5 Tage, dann lassen die Zufälle der Reizung nach und es beginnt das Stadium secundarium. Die scharfe wässerige Absonderung wird geringer, reizloser und verwandelt sich in einen dicken, mehr oder weniger gelblichen, eiterähnlichen Schleim, der nach einigen Tagen ebenfalls in der Quantität abnimmt, zur natürlichen Beschaffenheit des Nasenschleims zurückkehrt und in 3 bis 7 Tagen ganz aufhört. Mit dem Nachlaß der entzündlichen Reizung verlieren sich auch alle anderweitigen Zufälle, die den Krankheitszustand begleiten.

b) Der Rachenkatarrh, die katarrhalische Bräune (Catarrhus faucium, Angina catarrhalis). Die katarrhalische Halsentzündung spricht sich aus durch eine helle Röthung am Rachen und den hinteren Theilen des Mundes, durch ein höchst lästiges Gefühl von Trockenheit, Brennen und Kitzel im Halse, durch ein Gefühl, als wenn der Hals wund sey. Da die entzündliche Reizung nicht immer ganz genau abgegrenzt erscheint und oft ein mehr oder weniger starkes Mitleiden des Schlundes oder des Kehlkopfes mit sich führt, so verbindet sich mit den angegebenen Zufällen häufiger eine Beschwerde des Schlingens, Heiserkeit und Neigung zum Husten, wobei jedoch selten etwas ausgeleert wird.

c) Der Kehlkopfkatarrh, die Heiserkeit, (Catarrhus Laryngis, Branchus, Raucedo, Raucitas). Dieser Zustand offenbart sich durch Heiserkeit, eine rauhe dumpfe Stimme, schmerzhafte kitzelnde Empfindung im Kehlkopfe und Neigung zu einem häufigen Husten, der anfänglich trocken und quälend ist, von der veränderten, vermehrten und schärferen Absonderung häufiger angeregt wird, bis mit dem Eintritt des zweiten Zeitraumes im Krankheitsverlaufe, mit dem Nachlaß der entzündlichen Reizung, ein zäher, eiterartiger Schleim ausgehustet wird, dessen Absonderung etwa 3—7 Tage fortgesetzt wird und dann mit dem Nachlasse aller Zufälle ganz endet.

d) Der Brustkatarrh, Luftröhren- und Lungenkatarrh (Tussis catarrhalis, Catarrhus pulmonum) gesellt sich häufiger zu den übrigen Arten, besteht aber auch nicht selten für sich. Er äußert sich durch die Empfindung von Trockenheit und Spannung in der Luftröhre, oder in weiterer Ausdehnung in der Brust. Dazu gesellt sich bald eine kitzelnde, schmerzhafte Empfindung und viel Reiz zum Husten, der besonders anfänglich sehr beschwerlich, rauh und trocken, oder höchstens mit einem wässerigen, scharfen Auswurf verbunden ist, der bei höheren Graden des Uebels wohl gar Blutstreifen enthält. Dabei ist das Athmen beschwerlicher, beengt,

und das tiefere Einathmen, so wie der Husten wecken schmerzhafte Empfindungen nicht bloß im Verlaufe der Luftröhre, sondern auch wohl in der ganzen Brust.

Mit diesen örtlichen Krankheitserscheinungen verbindet sich auch gewöhnlich ein fieberhaftes Allgemeinleiden, was hier gewöhnlich einen bedeutenderen Grad erreicht, als beim einfachen Schnupfen, jedoch immer noch die Eigenthümlichkeit des Katarrhalfiebers behauptet, so lange die Localaffection nicht den Grad einer wirklichen Substanzentzündung erreicht und also noch nicht zur Tracheitis oder Bronchitis gesteigert wird. Nachdem dieser Zeitraum der entzündlichen Reizung, je nach dem Grade der Ausbildung, 3—5 Tage bestanden hat, lassen die schmerzhaften Empfindungen in der Brust nach, der Husten wird seltener und weniger quälend und anfänglich, besonders des Morgens, mit einem dickeren schleimigen Auswurfe verbunden. Mit dem Eintritt dieses Zeitpunktes lassen auch die allgemeinen Krankheitserscheinungen nach. Der Auswurf nimmt eine gelblich weiße, grünliche Farbe und eine eiterartige Beschaffenheit an, der Husten macht jetzt überhaupt weniger Beschwerden, der Auswurf löset sich leichter, wird allmählich sparsamer und hört in 5—7 Tagen ganz auf, wenn nicht etwa durch ein fehlerhaftes Verhalten oder eine falsche Behandlung Rückfälle des ersten Zeitraumes oder eine ungewöhnliche Ausdehnung der zweiten Krankheitsperiode veranlaßt werden und ein Catarrhus chronicus bedingt wird.

§. 612.

Was das Katarrhalfieber anbetrifft, so bezeichnet solches in jedem Falle einen mit der Localaffection des Katarrhs zusammengesetzten Fieberzustand, der bald von der Ausdehnung und intensiven Größe der Localaffection hervorgerufen, oft aber auch mit dieser zugleich durch dieselbe Ursache bedingt wird. Dieser letztere Fall findet besonders Statt nach vorhergegangenen, den ganzen Körper allgemeiner afficirenden Erkältungen und nach der Einwirkung eines atmosphärischen Contagiums, wie bei der Influenza. Das Fieber spricht sich übrigens aus als ein leichtes sthenisches Gefäßfieber, remittirt so bedeutend,

daß es fast eine Intermission macht, tritt mit seinen Exacerbationen ganz bestimmt gegen den Abend hervor und erlangt eben so bestimmt seinen Nachlaß gegen den Morgen, unter dem Hervortreten eines allgemeinen Schweißes und mit einem rothen Bodensatz im Urin. Eine Eigenthümlichkeit des Katarrhalfiebers spricht sich endlich noch aus in der Neigung zum Schwitzen, in der großen Empfindlichkeit gegen Temperaturveränderungen und dem häufiger wiederkehrenden Schaudern in der Haut. Diese letzteren Erscheinungen weisen besonders auf eine Vitalitätsverstimmung im Hautorgane hin, welche mit der subinflammatorischen Reizung der Athmungswerkzeuge, womit sie eine Continuität bildet, in der nächsten Beziehung zu stehen scheint.

Wenn die Localaffection sich dem Grade einer wirklichen Entzündung nähert, spricht sich auch das Fieber als ein ächtes Entzündungsfieber aus, so wie auch durch besondere Begünstigung der individuellen Anlage und andere Umstände eine Ausartung eintreten und das Katarrhalfieber zu einem Synochus, Nerven- und Faulfieber ausarten kann, wobei denn aber natürlich die Eigenthümlichkeit als Katarrhalfieber verloren geht und die Localaffection vielmehr nur in das Verhältniß einer Complication zu diesem bei weitem wichtigeren Allgemeinleiden tritt.

§. 613.

Eine besondere Beachtung verdient es aber, daß der katarrhalische Krankheitszustand nicht bloß nach dem Sitze und dem Grade seiner Ausbildung, sondern zugleich auch durch besondere Eigenthümlichkeiten der Subjectsanlage und durch zufällig eingeflochtene Nebenkrankheitszustände eine Modification in der Formgestaltung erleiden könne.

Bei jüngeren Kindern hat der Katarrh in doppelter Beziehung eine größere Bedeutung, ein Mal weil die entzündliche Reizung beim Nasenkatarrh leichter ein Mitleiden der Gehirnhäute bedingt und dadurch die Ausbildung eines hydrocephalischen Zustandes begünstigt; dann aber auch, weil die Subin-

flammation in der Schleimhaut der Respirationsorgane, bei ihrer zarteren Organisation und größeren Reizbarkeit, sehr leicht bis zur Entzündung steigt und darum oft in eine Bronchitis oder Angina membranacea ausartet. Die Erfahrung lehrt aber auch außerdem, daß Brustkatarrhe bei Kindern in Folge dieser in der Organisation ausgesprochenen Anlage sehr leicht ein phlegistisches nervöses Leiden mit aufnehmen, was sich über den nervus recurrens und vagus besonders ausbreitet und so eine Annäherung und Umwandlung zum Keuchhusten eingehen kann. Endlich ist nicht in Abrede zu stellen, daß bei Kindern Katarrhe sich leicht verschleppen, wozu die lockerere Textur und die größere Reizbarkeit der Schleimhaut gewiß wesentlich beitragen. Bei Kindern steht das Hervortreten und die Fortdauer katarrhalischer Zufälle auch oft mit der Reizung in ursachlicher Beziehung, welche von der Zahnentwickelung bedingt wird.

Bei alten Leuten differirt die Ausbildung dieses Krankheitszustandes besonders, je nachdem sie mehr Rigidität oder Laxität des Gewebes bekunden. Im ersteren Falle ist besonders der Brustkatarrh gewöhnlich mit einem trockenen, sehr quälenden Husten verbunden, der sich sehr lange fortsetzt, öftere Remissionen macht, beim geringsten Temperaturwechsel aber immer wieder von neuem sich steigert. Es fehlt hier die natürliche Krisis der Entzündung der absondernden Flächen, die in der verstärkten und veränderten Absonderung gegeben ist. Bei schlaffen Subjecten geht dagegen das Stadium irritationis sehr schnell vorüber, es tritt gleichsam nur als ein leiser Anklang hervor und wird durch eine ungewöhnlich starke eiterartige Schleimabsonderung verdrängt, die sich bald in eine reinere Blennorrhoe verwandelt, die Anlage zur Pneumonia notha begründet oder zur Phthisis pituitosa und zum Oedema pulmonum ausartet.

Bei schwangeren Personen wird die ungewöhnliche Blutcongestion nach der Schleimhaut, wenn sie an Katarrhen leiden, häufiger die Ursache für die längere Fortsetzung und die eigenthümliche Gestaltung desselben. Ganz besonders tritt leich=

ter ein phlogistisch-nervöses Mitleiden hervor, aus welchem ein quälender, sich lange Zeit fortsetzender krampfhafter Husten seinen Ursprung nimmt. Auf gleiche Weise liegt auch in der Anlage, welche der Schwangerschaftszustand begründet, die Ursache für die lange Dauer und die oft höchst schwierige Beseitigung des Katarrhs bei Schwangern.

Einen gleichen Grund für einen abweichenden Verlauf und für eine veränderte Gestaltung, besonders des Brustkatarrhs, finden wir bei solchen Personen, welche katarrhalische Brustaffectionen öfter vernachlässigten, sich bei der Fortdauer derselben der anhaltenden Einwirkung der Kälte aussetzten und durch diese einen fortgesetzten passiven Congestionszustand, zugleich aber auch eine Abstumpfung der Empfänglichkeit im Gewebe der Schleimhaut herbeiführten. In einem solchen Falle treten dann die Symptome der Reizung besonders beim Einfluß einer wärmeren Temperatur hervor; es mischt sich ein krampfhaftes nervöses Mitleiden mit ein, was sich in einem höchst quälenden, anfänglich gewöhnlich trockenen Husten ausspricht, und das Stadium secundarium erfährt durch die besondere organische Anlage ganz besonders eine Neigung zur Verschleppung und zu Ausartungen, die in eine Blennorrhoe und vorzüglich in eine Phthisis pituitosa enden. Endlich verdienen Personen, die durch eine Prädisposition zur Lungenschwindsucht ausgezeichnet sind, eine ganz besondere Beachtung wegen der großen Bedeutung, die Katarrhe, wenn sie sich als Kehlkopf- und Brustkatarrhe aussprechen, bei ihnen haben. Die reizbare Schwäche der Respirationsorgane, welche solche Individuen auszeichnet, begünstigt nicht bloß in einem hohen Grade die ursprüngliche Ausbildung katarrhalischer Affectionen, sondern sie leistet auch der Ausartung derselben großen Vorschub, so daß sie nicht selten die Einleitung zur Ausbildung der Lungenschwindsucht machen, indem entweder in der Schleimhaut vorhandene Tuberkeln zur Erweichung gebracht werden, oder dieser Vorgang in den Lungen selbst angeregt wird.

Unter den Nebenkrankheitszuständen, welche sich mit dem Katarrh verflechten und die Ausbildung desselben modificiren

können, nehmen die gastrischen und die rheumatischen einen vorzüglichen Platz ein. Die ersteren tragen häufiger zur Steigerung und Unterhaltung des Katarrhs wesentlich bei, die letzteren haben mit dem Katarrh eine gleiche Gelegenheitsursache und bilden sich oft gleichzeitig mit demselben aus, haben auf seine Gestaltung meist keinen besonderen Einfluß, außer in dem Falle, wo sie das fibröse Gewebe der Luftwege selbst ergreifen, wovon bald weiter die Rede seyn wird. Außerdem kann der Katarrh mit sehr vielen andern Krankheitszuständen in Verbindung treten, die hier nicht weiter aufgeführt werden können.

2. Die combinirten katarrhalischen Krankheitsformen.

§. 614.

a) Die Combination mit einer rheumatischen Affection des fibrösen Gewebes der Luftröhre und Luftröhrenzweige giebt zu einer eigenthümlichen Modification der katarrhalischen Krankheitsbildung Veranlassung, die zwar von vielen Aerzten in der Form des pituitösen und trockenen Katarrhs oder der Phlegmatorrhagie unterschieden, jedoch weniger in ihrem ursachlichen Verhältnisse richtig erkannt worden ist. Es ereignet sich dieselbe Combination auch bei der Bronchitis, und es wird daher, um Wiederholungen zu vermeiden, an jenem Orte ausführlicher von diesem Gegenstande die Rede seyn. Im Allgemeinen ist der Krankheitszustand ausgezeichnet durch folgende wesentliche Züge.

Die Krankheit befällt nach Art des reinen Katarrhs, aber die Symptome der entzündlichen Reizung der Schleimhaut stehen mehr zurück, dagegen macht sich bald bemerkbar eine von den Luftröhrenzweigen ausgehende stärkere Beklemmung und Zusammenschnürung in der Brust und ein tiefer, hohler, convulsivischer, mehr paroxysmenweise hervortretender Husten. Charakteristisch ist aber besonders die Art der Absonderung auf der Schleimhaut. Sie ist zunächst ungemein copiös, wie fol-

ches bei der Bronchitis näher angegeben werden soll, hat eine eigenthümlich zähe, gallertartige Qualität, so daß dieselbe nicht nur in Fäden gezogen werden kann, sondern auch öfter in der ganzen Masse wie dünne Gallerte beim Ausgießen aus einem Gefäß zusammenhängend gefunden wird. Gleichzeitig hat das Uebel in den meisten Fällen einen sehr chronischen Verlauf und bleibt auch späterhin noch ausgezeichnet durch die Heftigkeit der Hustenanfälle (Siehe Bronchitis §. 662). Hinsichtlich des Catarrhus siccus ist jedoch zu bemerken, daß derselbe in den meisten Fällen von einem besonderen organischen Verhalten der Schleimhaut abhängig ist. Abgesehen davon, daß eine große Intensität der entzündlichen Affection anfänglich eine Unterdrückung der Absonderung mit sich führt, giebt es verschleppte Katarrhe, bei welchen sich eine bedeutendere allgemeine oder partielle Anschwellung und Verdickung der Schleimhaut ausgebildet hat, welche einen trockenen Reizhusten unterhält und bei welcher die Absonderung sehr zurücksteht. Ein geringfügiger, aus zähem, hellem Schleim bestehender, in kleinen Klümmpchen, mit Anstrengung hervorgebrachter Auswurf wird indessen auch in dieser Art des Katarrhs gefunden.

§. 615.

b) Eine häufigere Combination beim Katarrh beobachten wir in dem hervorstechenden Mitleiden der Nervenpapillen der Schleimhaut und des ganzen respiratorischen Nervenapparates. Dies spricht sich nämlich in der Form des convulsivischen Hustens aus, wobei die krankhafte Secretion auf der Schleimhaut nicht selten sehr zurücksteht. Wir beobachten Fälle dieser Art, die ihre ursachliche Begründung mehr in der Anlage des Subjectes finden und bei Kindern gewöhnlich als sporadische Keuchhustenfälle angesprochen werden, in der That aber vom Keuchhusten unterschieden sind, niemals den chronischen Verlauf desselben machen und auch bei erwachsenen Personen, besonders bei Schwangern, Wöchnerinnen und solchen Individuen vorkommen, die sich durch eine größere Reizbarkeit des Nervensystems auszeichnen.

Am entschiedensten tritt diese Art der Krankheitsbildung aber hervor in der Form des Keuchhustens, dessen specifische Ursache constant an solches Miterkranken der Nerven herbeizieht. Die Beschreibung des Keuchhustens muß hier aber übergangen werden, da sie bereits in der Fieberlehre unter der Abtheilung der atmosphärisch-contagiösen Fieberkrankheiten, mit entzündlich spastischen Localaffectionen gepaart, gegeben worden ist.

§. 616.

c) Der Katarrh geht öfter eine Combination ein mit dem Morbus biliosus. Der galligte Katarrh zeichnet sich aus durch einen kurzen Reizhusten, der auch hin und wieder die convulsivische Form annimmt und mit einem Würgen und einer Neigung zum Erbrechen verbunden ist. Oefter fixirt er sich vorzugsweise im Kehlkopf und ist meist sehr hartnäckig, wenn nicht der Gallenreiz entfernt wird.

Die Zeichen dieses letzteren liegen öfter freier zu Tage, öfter sind sie aber auch sehr versteckt.

§. 617.

d) Die Influenza, die Grippe, der epidemische oder specifische Katarrh, stellt einen Krankheitszustand dar, der mehr als einen reinen Katarrh einschließt und deßhalb eine genauere Betrachtung erfordert.

Die Influenza erscheint immer nur epidemisch und ist diejenige Krankheit, deren Ursprung aus einem Luftcontagium am entschiedensten nachgewiesen werden kann. Sie scheint schon dem Hippocrates bekannt gewesen zu seyn (Aphor. III. 20). In einem Zeitraum von 400 Jahren sind überhaupt einige funfzig Epidemicen der Influenza beobachtet worden, von welchen die drei letzten in die Jahre 1831—1833 und gegen das Ende des Jahres 1836 gefallen sind. Seit 1788 bis 1831 scheinen Epidemieen der Influenza gefehlt zu haben. Die Epidemieen von 1323 bis 1789 hat Grant im zweiten Bande seiner Beobachtungen über die Fieber verzeichnet, wohin ich hier verweise. Die intensivesten Epidemieen der letzten Zeit

sind die von 1782, 1833 und die im December 1836 begonnene und jetzt noch herrschende gewesen.

Die Krankheit beginnt oft mehr schleichend, mit Eingenommenheit des Kopfes, Empfindlichkeit der Sinnes-Organe, Schwere und Schmerzen in den Gliedern, woran sich mehr oder weniger stark ausgebildete katarrhalische Symptome und ein mäßiger, bald vorübergehender, mit Schweiß endender Fieberzustand anreihen. Bei vielen Kranken bleibt das Uebel auf dieser niedern Stufe der Ausbildung, bedingt jedoch aber auch unter diesen Umständen eine unverhältnißmäßige Hinfälligkeit der Kräfte, die selbst nach überstandener Krankheit noch einige Zeit anzudauern pflegt.

Oft tritt die Influenza aber auch plötzlich mit einem heftigen Fieber ein, was ganz die Eigenthümlichkeiten des Katarrhalfiebers an sich trägt und rücksichtlich seiner Heftigkeit mit den vorhandenen geringern Lokalaffectionen oft in keinem Verhältnisse steht.

Die im mäßigern Grade regelmäßig ausgebildete Krankheit zeichnet sich durch folgende wesentliche Symptomengruppen aus.

Obenan steht die subinflammatorische Affection der Schleimhaut der Respirationsorgane, die sich durch die Zufälle des Schnupfens, des Kehlkopfs-, Luftröhren- und Brustkatarrhs ausspricht, jedoch eine entschiedene Beziehung zu den Bronchialzweigen zu haben scheint. Eine kriebelnde Empfindung in der Nase, ein bedeutenderer Stirnkopfschmerz, flüchtige Stiche, die sich nach der Gegend der Jochbeine und der Stirnhöhlen hin verbreiten, ein wässeriger Ausfluß aus der Nase, Thränen der Augen, ein anfänglich trockener, zum Convulsivischen hinneigender Husten, oft verbunden mit einer schmerzhaften Beklemmung auf der Brust, später einen schleimigen Auswurf mit sich führend, auch hin und wieder mit flüchtigen Stichen in der Brust gepaart. Diese Localaffection in der Schleimhaut der Respirationsorgane kann übrigens in einem verschiedenen Grade hervortreten und sich bis zur substanziellen Entzündung steigern.

Mit derselben zugleich finden wir eine meist zwar im geringern Grade hervortretende, aber nichts desto weniger zu Ausartungen sehr geneigte Localaffection der Schleimhaut des Digestionsapparates. Häufig gepaart sich dieselbe mit einem wirklichen morbus gastricus, häufig spricht sie sich aber auch bloß aus in einer Vitalitätsverstimmung der Schleimhaut, die sich mit einem entschiedenen Mangel an Appetit, großem Verlangen nach Getränk, einem krankhaften, faden Geschmack und in einem krankhaften Verhalten der Stuhlausleerungen kund giebt. Bei manchen Kranken äußert sich dies mit dem Auftreten einer Diarrhoe, bei manchen wieder durch Stuhlverstopfung. In vielen Fällen steigert sich diese Lacalaffection aber auch bis zum Grade der Entzündung.

Selbst die Schleimhaut der Harnwerkzeuge bleibt nicht immer von der Theilnahme am Erkranken verschont.

Neben dieser mehr oder weniger allgemein verbreiteten Erkrankung der Schleimhäute ist die Influenza durch ein eigenthümliches Mitleiden des Nervensystems und des fibrösen Gewebes ausgezeichnet. Die Kranken klagen über eine starke Eingenommenheit des Kopfes, über Empfindlichkeit der Augen und der Ohren, über eine größere Reizbarkeit des ganzen Körpers, über ziehende Schmerzen im Rücken und in den Gliedern, die oft dem Verlauf der Nerven folgen; hervorstechend aber ist eine ungewöhnliche und selbst noch längere Zeit nach überstandener Krankheit fortdauernde Kräfteerschöpfung, welcher selbst die robustesten Subjecte unterliegen.

An diese Hauptzüge der Krankheit reiht sich nun das Fieber, ausgezeichnet durch eine größere Frequenz und Weichheit des Pulses, durch eine größere Neigung zum Schwitzen und eine große Empfindlichkeit gegen Temperaturveränderungen. Dieser Fieberzustand weicht übrigens oft schon nach 24—48 Stunden, dauert bei einer intensiveren Erkrankung aber auch länger, so wie der Gesammtverlauf der Krankheit oft schon in 3—5 Tagen abgemacht ist, sich aber auch in vielen Fällen auf 14 Tage bis 3 Wochen ausdehnt. Unter den kritischen Bestrebungen der Natur verdient der Schweiß und das häufig

vorkommende, selbst profuse Nasenbluten die meiste Aufmerksamkeit, letzteres ist jedoch nicht immer von ganz entschieden günstigen Folgen begleitet, wie auch nicht jeder Schweiß eine kritische Bedeutung hat.

§. 618.

Die Influenza macht aber nicht immer diesen geregelten Verlauf und die beschriebene gutartige Krankheit.

a) Die entzündliche Affection der Schleimhäute der Respirationsorgane geht zunächst mannigfaltige Ausartungen ein.

α) Die Affection der Respirationsorgane steigt bis zum Grade einer wirklichen Bronchitis, und am häufigsten tritt dies bei alten cachektischen Personen, die früher schon an einer Blennorrhoe der Lungen litten, und bei Kindern ein, woraus dann nicht selten die höchste Lebensgefahr erwächst. Die höheren Grade dieses Auswuchses stellen sich dann als Bronchopneumonie dar. Diese Bronchitis macht übrigens immer einen langsameren Verlauf, wie weiterhin im Kapitel von der Bronchitis näher angegeben werden wird.

β) Es geht die entzündliche Localaffection der Schleimhaut der Respirationsorgane auch hin und wieder eine Combination mit der Angina membranacea ein, und die jetzt herrschende Epidemie ist durch diese Verbindung besonders ausgezeichnet. Es giebt diese Combination übrigens zu den bösartigsten Fällen der Angina membranacea Veranlassung, wie bei der Beschreibung derselben näher nachgewiesen werden wird.

b) Gleichen Ausartungen unterliegt die Schleimhautaffection des Digestionsapparates.

α) Sie steigert sich ebenfalls zur wirklichen Entzündung und leitet nicht selten ein Abdominalnervenfieber ein.

β) Sie artet aber auch zur pseudomembranösen Schleimhautentzündung aus, wie am gehörigen Orte näher angegeben werden soll. Dieser Fall ereignete sich in der letzten Epidemie, besonders gegen das Ende derselben, öfter.

Von dieser Seite her eröffnet sich denn auch bei der Influenza ein weites Feld für die Ausbildung von Folgekrank-

heitszuständen, unter welchen das Abdominalnervenfieber einen vorzüglichen Platz einnimmt.

c) Die Influenza macht aber auch sehr häufig Ausartungen in der Richtung des bei ihr vorhandenen Leidens des Nervensystems und des fibrösen Gewebes.

1. Es giebt Krankheitszustände, bei welchen das Leiden der Schleimhäute zurücksteht und die ganze Macht der atmosphärisch-contagiösen Einwirkung auf das Nervensystem gerichtet ist. Sie kommen besonders bei solchen Kranken vor, die sich beim Beginnen der Krankheit vernachlässigten, kein gehöriges Regimen beobachteten, sich besonders während der schon begonnenen Krankheit noch längere Zeit der Kälte aussetzten. Diese leiden dann an einem sehr hohen Grade von Eingenommenheit des Kopfes, an der größten Hinfälligkeit und Regungslosigkeit, die sie fast vollkommen apathisch erscheinen läßt. Dabei ist der Fieberzustand meist geringfügig, die Kranken schleppen sich öfter Wochen lang fort, sind regungs- und wahrnehmungslos und erholen sich immer nur sehr langsam, oder sterben zuweilen apoplektisch. Hin und wieder findet man bei diesen Kranken eine eigenthümliche Bewegungslosigkeit und ein Starrsein des ganzen Körpers, was jedoch in den meisten Fällen bald wieder vorübergeht. Ob diese nervöse Influenza, wie ich sie besonders in der letzten Epidemie einige Male beobachtet habe, mit einem Leiden der Arachnoidea im Zusammenhange stehe, muß ich noch in Frage stellen.

In seltenen Fällen gehen aus dem Mitleiden des Nervensystems außer heftigeren Algieen auch tetanusartige Krankheitserscheinungen hervor.

Ich habe in der letzten Epidemie, die sich überhaupt mehr durch Anomalieen ausgezeichnet hat, als die früheren, auch einige Male Krankheitserscheinungen beobachtet, die auf eine Entzündung des Vagus schließen ließen und immer den Tod zur Folge hatten. Durch Leichenöffnungen habe ich leider diese Thatsache nicht genauer feststellen können.

2. Entzündungen in den fibrösen und in den mit diesen in Beziehung stehenden serösen Häuten kommen als Ausartungen der Influenza häufiger vor.

α) Hierher gehört die häufige Verbindung der Pleuritis mit der Bronchitis, die ich bei Leichenöffnungen sehr oft vorgefunden habe. Ja in der letzten Epidemie habe ich einige Fälle einer acut auftretenden Peritonitis während des Verlaufes der Influenza beobachtet.

β) Nächstdem rechne ich hierher die Pericarditis, die besonders in der letzten Epidemie wiederholentlich von mir und andern Aerzten beobachtet worden ist. Die Influenza trat dann gewöhnlich mit dieser Localaffection auf, die sich meist auf einem niedern Grade der Ausbildung erhielt.

γ) Wiederholentlich kommen entzündliche Affectionen der Ohrhöhle und der Dura mater im Verlauf der Influenzaepidemieen vor, die meist in einen sehr profusen Ohrenfluß übergehen und bei Personen vorkommen, die früher niemals ein Leiden der Ohrhöhlen gehabt haben.

δ) Ganz besonders muß ich aber auf eine, bisher vielleicht nicht beachtete Anomalie der Krankheit aufmerksam machen, die sich durch das Hervortreten einer Arachnitis ausspricht und sowohl bei Kindern als Erwachsenen vorkömmt. Ich sah sie als Arachnitis cerebralis und spinalis und bin durch Leichenöffnungen über die Richtigkeit der Thatsache in Sicherheit gesetzt worden.

Aus dieser Darstellung ergiebt sich denn wohl genügend, daß die Influenza zwar am häufigsten in der Grenze der katarrhalischen Krankheitsbildung stehen bleibt, oft aber auch dieselbe überschreitet, oder in einer ganz andern Richtung sich geltend macht, und daß dieselbe demnach als ein zwar mit dem Katarrh verwandter, jedoch aber seine eigene Wesenheit tragender Krankheitszustand betrachtet werden müsse.

Uebrigens versteht es sich von selbst, daß die Influenza, wie der simple Katarrh, auch mit andern Krankheiten eine Verbindung eingehen könne, von welchen ich nur den Morbus gastricus namhaft machen will.

(Die Influenza oder Grippe nach den Quellen historisch-pathologisch dargestellt von Dr. Gluge, eine von der medicinischen Fakultät zu Berlin gekrönte Preisschrift. Minden 1837).

B. Der chronische Katarrh.

§. 619.

Dieser Krankheitszustand, der auf eine ungewöhnliche Ausdehnung des zweiten Zeitraums des Katarrhs begründet ist, kann sich in allen erwähnten Localformen darstellen. Am häufigsten sehen wir ihn indessen unter der Form des Nasen- und Brustkatarrhs. Eine genaue Abgrenzung zwischen ihm, der Blennorrhoe und der Phthisis findet in Beziehung auf den Kehlkopf- und Bronchialkatarrh nicht Statt, vielmehr spielen diese Krankheitszustände oft in einander über und der chronische Katarrh kann in beiden seinen Ausgang finden.

Dem chronischen Katarrh liegen die ursächlichen Bedingungen der chronischen Entzündung zum Grunde und wie diese nimmt auch er eine häufigere Wiederholung acuterer Perioden in seinen Verlauf auf.

Es handelt sich bei seinem Grundverhältnisse um organische Veränderungen des Gewebes der Schleimhaut, an welche sich eine krankhaft gesteigerte Reizbarkeit knüpft, zu deren Unterhaltung nicht selten dyskrasische Reize beitragen. Selbst mechanische Ursachen, z. B. Staub und kalkartige Concretionen, kommen hierbei in Betracht. Die organische Grundlage des chronischen Katarrhs verhält sich aber in den einzelnen Fällen sehr verschieden. Ein verdickter aufgeschwollener Zustand der Schleimhaut, deren Oberfläche öfter ganz körnigt erscheint, kömmt am häufigsten in Betracht. Dazu gesellen sich aber oft Erweiterungen der Bronchialzweige, ein krankhaftes Verhältniß des Gefäßsystems der Lungen und eine dadurch bedingte habituelle Blutstagnation in denselben, die sich dann natürlich auch in der Schleimhaut geltend macht. Hinsichtlich der Erscheinungen ist die krankhafte Schleimabsonderung gegen die Symptome der Reizung bei weitem überwiegend, und eben dadurch wird

eine Hinneigung zur Ausartung in Phthisis um so mehr begünstigt, als eine bestimmte Abgrenzung zwischen Eiter und eiterartiger Schleimabsonderung kaum Statt finden dürfte, wie dies durch viele Beobachtungen am Krankenbette, durch Leichenöffnungen vielfach erwiesen wird und selbst in der Theorie erklärt werden kann, wenn die reine Eiterung als eine krankhafte Zerlegung des Blutes betrachtet wird, welche bei der Entzündung in dem eingetretenen Mißverhältnisse zur organischen Bildung und Belebung ihren Grund findet, und die sich sowohl auf den Secretionsflächen, als in dem organischen Parenchym, wenn solche von der Entzündung ergriffen werden, geltend machen muß. Die ausführliche Erörterung dieses Gegenstandes gehört indessen zur Phthisis, und hier möge nur diese kurze Andeutung zur Verständigung des Zusammenhanges genügen. Der chronische Katarrh geht häufig hervor aus der Verschleppung und nachlässigen Behandlung des acuten. Wir finden die Anlage zu seiner Ausbildung besonders bei Kindern, bei alten Leuten, bei solchen, die eine kakochymische und dyskrasische Säftebeschaffenheit bekunden.

Häufig liegt der Grund seines Fortbestehens in der krankhaft veränderten organischen Beschaffenheit der Schleimhaut, wie solche bereits angegeben worden ist. Zur Begründung eines solchen Zustandes wirkt aber eine lange fortgesetzte, eine vermehrte Säfteanhäufung begünstigende Reizung, die nicht bloß von äußeren schädlichen Einwirkungen, sondern auch von solchen Unordnungen im Lebensprozesse unterhalten werden kann, welche die Fixirung einer Localaffection in der Schleimhaut begünstigen. Dazu gehört besonders eine fortdauernde Intemperatur im Vitalitätszustande der äußeren Haut, die sich in der Schleimhaut reflectirt. Als beachtenswerthe ursächliche Beziehungen für diesen Zustand ist die fortgesetzte Erkältung der Füße und besonders Stockung des Blutes und ein infarctöser Zustand in den Unterleibsorganen zu nennen. Insbesondere tragen aber Dyskrasieen zur Unterhaltung der in Rede stehenden Reizung wesentlich bei, indem sie sich in der Localaffection

fixiren und nun für das Fortdauern derselben die Ursache werden. Aus den gesammten Umständen folgt endlich im Verlaufe der Zeit eine Gewohnheitstendenz zur vermehrten Absonderung in der leidenden Membran, und es ist dies ein Moment, das zwar mit der organischen Veränderung des Gewebes in naher Beziehung steht, welches aber bei der Würdigung der ursächlichen Begründung des zur Blennorrhoe entarteten chronischen Katarrhs nicht übersehen werden darf.

Der chronische Schnupfen hat, außer den angegebenen Ursachen, seinen Grund noch häufig in gleichzeitig vorhandenen andern organischen Krankheiten der Schleimhaut und der Knochen der Nase, z. B. in Polypen, Knochenauftreibungen u. s. w.

Uebrigens macht die krankhafte Schleimabsonderung immer das Hauptsymptom und diese kann in einer solchen Quantität Statt finden, daß daraus der größte Nachtheil für die ganze Körperöconomie hervorgeht. Man hat selbst chronische Blennorrhoeen der Nase beobachtet, die den Grad einer Schwindsucht erreichten.

Von der Prognose des Katarrhs.

§. 620.

Der Katarrh gehört im Allgemeinen zu den gutartigen Krankheiten, welche die Natur bei einem zweckmäßigen Verhalten meist in kurzer Zeit von selbst heilt. Diese Heilung, gleichviel, ob sie allein von der Natur oder durch die gleichzeitige Beihülfe der Kunst erzielt wird, knüpft sich immer an materielle Krisen, die sich in einem profusen sauren Schweiß und einem stärkeren röthlichen Bodensatz im Urin darstellen.

Dennoch hat der Katarrh nach den verschiedenen Modificationen seiner Ausbildung eine verschiedene Bedeutung, und in speciellen Fällen legt er wohl den Grund zu Gefahr bringenden Folgekrankheiten. Ein öfter wiederholter Kehlkopfkatarrh zieht leicht eine Phthisis laryngea herbei, besonders wenn er bei Subjecten vorkömmt, die an einer tuberculösen Anlage leiden. Der Catarrhus pulmonum, wenn er sich öfter wieder-

holt, bedingt leicht den Uebergang in eine Blennorrhoe oder bei Subjecten mit phthisischer Anlage den Uebergang in Phthisis. Jeder intensivere Katarrh schließt die Neigung ein, in eine Substanzentzündung überzugehen.

Bei Kindern hat der Katarrh immer eine größere Bedeutung, theils weil er leicht in eine Bronchitis oder Angina membranacea übergeht, theils aber auch eine Theilnahme der Arachnoidea hervorruft. Diese Bedeutung ist in der Zahnungsperiode noch mehr gesteigert.

Bei dyskrasischen Subjecten nimmt der Katarrh leicht einen chronischen Verlauf an und artet in eine Blennorrhoe aus. Bei schwangeren Personen macht der Katarrh einen langsameren Verlauf und nimmt leicht etwas Convulsivisches an. Dasselbe geschieht bei solchen Individuen, die sich bei der begonnenen Ausbildung des Katarrhs der anhaltenden Einwirkung der Kälte längere Zeit aussetzen. Daß Personen, welche eine phthisische Anlage tragen, durch den Katarrh in die Gefahr versetzt werden, einem Uebergange desselben in die Phthisis zu unterliegen, ist bereits angegeben worden.

Der Morbus gastricus wirkt öfter auf die Unterhaltung des Katarrhs und besonders gilt dies vom Gallenreize.

Der mit einer rheumatischen Affection der Luftröhre combinirte und der trockene Katarrh sind meist sehr hartnäckig. Die hervorstechende Theilnahme der Nervenpapillen am Krankheitsprozesse bedingt den Uebergang zum Keuchhusten.

Was aber die Influenza anbetrifft, so ergiebt sich aus der kurzen Schilderung, die ich treu nach der Natur von derselben entworfen habe, daß sie zwar in der Mehrzahl der Fälle eine gutartige Krankheit darstelle, daß sie aber nichtsdestoweniger Bedingungen enthalte, welche sie leicht zu einer gefährlichen, selbst tödtlichen Krankheit ausarten lassen. Wegen des Ueberganges in Bronchitis und Broncho-pleuro-pneumonie ist sie besonders für cachektische, an einer habituellen Plethora der Lungen leidende und alte Personen gefährlich. Der Uebergang zur Darmschleimhautentzündung zieht ein gefährliches Allgemein-

leiden nach sich. Die Gefahr, welche die Pericarditis, Meningitis und Arachnitis nach sich zieht, leuchtet von selbst ein.

Von der Behandlung des Katarrhs.

§. 621.

Wir haben zunächst die Möglichkeit der Verhütung und der schnellen Unterbrechung des Verlaufes des Katarrhs in Betracht zu ziehen. Bei Menschen, welche zur katarrhalischen Krankheitsbildung sehr geneigt sind, müssen wir gegen die Ursachen wirken, welche diese Disposition begründen. Die große Empfindlichkeit der Haut suchen wir durch eine entsprechende Lebensweise und Bäder zu entfernen und durch Abhärtung zu beseitigen, wobei das kalte Bad einen wichtigen Platz einnimmt. Liegt der Grund in einer Verstimmung der Schleimhaut der Unterleibsorgane, so müssen wir die dort vorhandenen Krankheitszustände entfernen. Ueben Dyskrasieen einen Einfluß aus, so hat man gegen diese zu wirken, vorzugsweise aber auch auf ein Warmhalten der Füße zu achten.

Beim Morbus fiens, wo weder die Localaffection schon tiefere Wurzeln geschlagen hat, noch schon ein Fieber vorhanden ist, gelingt es hin und wieder, die weitere Ausbildung der Krankheit zu verhüten, indem wir entweder direct auf die Unterdrükkung der Lokalaffection wirken, oder durch eine Aufregung des Blutlebens eine allgemeine Anspannung der organischen Vitalität und die erforderlichen Krisen schnell hervorrufen.

Die Unterdrückung der Localaffection hat man auf verschiedene Weise zu erstreben gesucht. Man hat dazu die dreiste Anwendung der Kälte empfohlen. Dieselbe nützt aber nur dann, wenn die beginnende katarrhalische Affection durch einen plötzlichen Uebergang von einer kalten in eine warme Temperatur erzeugt ist und der angefachte Congestions- und Reizungszustand durch die Kälte schnell wieder aufgehoben wird. Ebenso kann die Anwendung warmer Dämpfe in denjenigen Fällen die schnelle Aufhebung der Localaffection bewirken, in welchen

dieselbe durch einen plötzlichen Uebergang aus der warmen in eine kalte Atmosphäre hervorgerufen worden ist.

Auch die Narcotica sind empfohlen worden. Mehr aber nützt die sofortige Anwendung eines geschärften Fußbades.

Der zweite Weg, den der Arzt besonders dann einzuschlagen hat, wenn das katarrhalische Erkranken zugleich mehr durch allgemeine Symptome angekündigt wird, bezweckt eine allgemeine Anspannung des Lebensprozesses und besonders die Aufregung des Blutlebens, durch welche eine Ausgleichung in der ungleichmäßigen Spannung und ein kritischer Schweiß hervorgebracht werden soll. Hierher gehört die Anwendung eines warmen Bades, des russischen Dampfbades, der inneren Schweiß treibenden Mittel, der warmen Limonade, des Thees mit Zitronensaft und Rumm, des Punsches, des Roob sambuci mit warmen Essig u. s. w. Es versteht sich übrigens von selbst, daß diese Mittel nur beim Morbus fiens Nutzen stiften, beim ausgebildeten, zur Entzündungsbildung hinneigenden Katarrh aber den Uebergang zur Entzündung befördern können.

§. 622.

Der ausgebildete Katarrh erheischt bei der Behandlung die Berücksichtigung seines entzündlichen Grundcharakters, die Beförderung der Hautkrise, die Beseitigung oder Beschränkung der von der Localaffection ausgehenden Reizsymptome und die Beachtung der in denselben verflochtenen Combinationselemente.

Der entzündliche Grundcharakter fordert ein gelindes antiphlogistisches Verfahren, was dem Grade der Krankheit anzupassen ist. Ist der Katarrh ohne allgemeine Reactionssymptome, so genügt ein reizloses Verhalten in einer gleichmäßigen, mäßig warmen Temperatur, ein kühlend wirkendes oder schleimiges, erschlaffendes Getränk. Bekundet das vorhandene Fieber den höheren Grad der katarrhalischen Krankheitsbildung, so reiche man Nitrum in Verbindung mit Vinum stibiatum oder Liq. ammonii acetici in einem schleimigen Vehikel, und nur bei einer Hinneigung zur wirklichen Entzündungsbildung schreite man zur Anwendung von Blutentziehungen. In der bei der katarrhalischen Affection vorhandenen Absonderung besitzt die

Natur ein Mittel zur Ausgleichung dieser Localaffection, was in den meisten Fällen ausreicht und daher die Blutentziehungen meist entbehrlich macht. Wo die katarrhalische Affection jedoch bis zur wirklichen Entzündung steigt, sind dieselben unerläßlich.

Die Beförderung der Hautkrise bezwecken wir durch das gleichmäßige wärmere Verhalten, bei stärkeren Graden des Uebels am besten im Bette, durch die Darreichung eines warmen Getränkes, besonders einer warmen Limonade, und erforderlichen Falles durch kühlend wirkende Diaphoretica.

Die Reizungssymptome, welche die Localaffection mit sich führt, mäßigen wir durch ableitende Fußbäder, durch lauwarme schleimige Getränke, erforderlichen Falles durch eine entsprechende Blutentziehung und durch Narcotica. Wo die Localaffection beim Catarrhus pulmonum in das Stadium blennorrhoicum übergeht, nützt das Ammonium muriaticum.

Was die in den Katarrh verflochtenen Combinationselemente anbetrifft, so erheischt der Catarrhus biliosus vor allen Dingen die Entfernung des Gallenreizes durch ein Brechmittel. Der rheumatische Katarrh fordert kräftige Gegenreize, warme Bäder und den inneren Gebrauch des Opiums. (Siehe Bronchitis rheumatica §. 662).

Der trockene Katarrh muß mit erschlaffenden und auflösenden Mitteln behandelt werden. Die trockenen quälenden Hustenanfälle sind mit Narcoticis zu beschränken. Der zur Form des Keuchhustens hinneigende Katarrh wird zweckmäßig mit Ammonium mur. und Narcoticis behandelt, auch beweiset sich ein zwischendurch gereichtes Brechmittel bei demselben nützlich.

Die Influenza ist wie jeder andere Katarrh zu behandeln. Im Allgemeinen muß jedoch auf ein zweckmäßiges Verhalten und das Abwarten des von der Natur vorgezeichneten Verlaufes noch ein größeres Gewicht gelegt werden, als beim einfachen Katarrh, weil bei der Influenza viel leichter Uebertragungen des Krankheitsprozesses auf edlere Organe und dadurch bedingte gefahrvolle Ausartungen vorkommen, als beim einfachen Katarrh. Diese müssen dann nach ihrer besonderen Natur gewürdigt und behandelt werden.

Beim chronischen Katarrh hat man auf allgemeine dyskrasische Ursachen, Metastasen und ein ungeregeltes Verhalten der Hautegestion zu achten und dann zugleich den organisch veränderten Zustand der Schleimhaut zu berücksichtigen. (Siehe Bronchitis chronica §. 675).

2. Von der pseudomembranösen Entzündung der Schleimhaut der Respirationsorgane, der häutigen Bräune, Angina membranacea, the Croup, Angina polyposa, Angina stridula, suffocatoria, exsudativa.

§. 623.

Die häutige Bräune gehört zu denjenigen Krankheiten, deren genauere Unterscheidung und Erkenntniß erst in der neueren Zeit gewonnen worden ist. Daß dieselbe in der ältesten Zeit nicht ganz gefehlt habe, läßt sich aus einzelnen Andeutungen folgern, welche griechische, lateinische und arabische Aerzte in der Beschreibung der Angina suffocans und des Catarrhus suffocativus gegeben haben; vielleicht kam sie aber in den südlichen Ländern, in welche der Beobachtungskreis dieser Aerzte fiel, seltener und nur sporadisch vor, wie sie ja überhaupt mehr als eine klimatische und Witterungskrankheit der nördlicheren Gegenden betrachtet werden muß. Seit der Mitte des 16ten Jahrhunderts scheint die Angina membranacea jedoch schon als besondere Krankheitsform mehr beachtet worden zu seyn. Montanus beschreibt eine Krankheit unter dem Namen Catarrhus subtilis, welche dem Bilde der Angina membranacea gleicht (Consultat. medicinal. Cent. III. pag. 51. Consult. XIV. de catarrho in universali, minante subito suffocationem, nisi provideatur. Venetiis 1559). Baillou liefert ebenfalls eine Beschreibung der Krankheit (Oper. Tom. I.

Epidem. et Ephemer. Lib. II. Constitut. hiemal. ann. 1576 in annotationibus). Fabricius Hildanus (Opera observat. medico chirurgic. Francofort. 1646. pag. 192) erzählt eine Krankheitsgeschichte, die den Croup erkennen läßt. Auch Ettmüller (Opera medic. theor. practica cura I. Westphal. Francofort. 1696 in fol. 2.) giebt uns Mittheilungen, die auf die Angina membranacea schließen lassen. Bennet und Tulpius, Ruyschius, Lieutaud erwähnen des Auswurfes häutiger und röhrenartiger Gebilde aus der Luftröhre.

Die erste genauere Beschreibung hat aber der italienische Arzt Ghisi geliefert, indem er die Geschichte einer im Jahre 1745 in Cremona herrschend gewesenen Croup-Epidemie mittheilt (Lettere mediche No. 2. in Cremona 1749 p. 100). Dann giebt van Bergen die Beschreibung einer Epidemie, die 1758 in der Gegend von Frankfurt a. M. herrschte. Seit jener Zeit sind überhaupt 37 Croup-Epidemieen beschrieben worden, wovon die meisten in Deutschland, einige in Frankreich und in Nord-Amerika zur Beobachtung kamen. Zu den neuesten gehört diejenige, welche ich zu Anfang dieses Jahres in Verbindung mit der Influenza beobachtet habe. (Meine klinischen Mittheilungen 3. Heft).

Home hat uns bald nach der Mitte des vorigen Jahrhunderts die erste ausführlichere Monographie geliefert, und seit jener Zeit ist die Aufmerksamkeit der Aerzte erst vorzugsweise auf diese Krankheit gerichtet worden. (The nature, cause and cure of the Croup, Edinburgh by Home 1765, aus dem Engl. übersetzt von Mohr, mit Anmerkungen von Albers. Bremen 1809). Es würde zu weit abführen, wenn ich auch nur ein einigermaßen vollständiges Verzeichniß der Schriften über die Angina membr. geben wollte, welche seit jener Zeit erschienen sind, da die Zahl derselben ungewöhnlich groß ist. Ich verweise hinsichtlich der älteren auf Dreyssig's Handbuch der medic. Klinik B. I. p. 224—229.

Die Königl. Gesellschaft der Medicin zu Paris stellte 1783 die erste Preisfrage über die Krankheit auf und der berühmte

Genfer Arzt Vieusseux lösete dieselbe. Derselbe concurrirte auch auf eine ehrenvolle Weise bei der zweiten Preisaufgabe, welche der Kaiser Napoleon 1808 aufstellen ließ. Dies Mal trugen jedoch Jurine und Albers den Preis davon. Die wichtigsten Schriften aus dieser letzteren Zeit sind die von:

Jurine, a. d. Franz. übers. von Heineken, mit Anmerkungen versehen von Albers. Leipzig 1816.
Albers, de trachitide infantum vulgo Croup vocata commentatio. Lips. 1816.
Royer-Collard, Paris 1812, a. d. Franz. übersetzt von Meyer, mit einer Vorrede von Albers, Hannover 1814.
Sachse, das Wissenswürdigste über die häutige Bräune, 2 Bände, Lübeck 1810 und Hannover 1812.
Goelis, de ang. memb. Vienn. 1810.
Autenrieth in seinem Versuch für die prakt. Heilk., Bd. I.
Eggert, über das Wesen und die Heilung des Croups, Hannover 1820.
Blaud, Nouvelles recherches sur la laryngotracheite, connue sous le nom de Croup. Journal complimentaire du Dictionnaire des sciences médicales T. XVIII. Cah. 69. Mars 1824. p. 57—64.
Brichetau, Précis analytique du Croup etc., 2. Edit., Paris 1826.
Bretonneau, des inflamm. speciales du tissu muqueux et en particulier de la diphtherite. Paris 1826. vide pag. 8.
Engelhard, der Croup in dreifacher Form. Zürich 1828.
Emangard, Mémoires sur l'Angine épidemique ou Diphtherite. Paris 1829.

§. 624.

Die häutige Bräune gehört zu den gefährlichsten, leider meist tödtlich verlaufenden Krankheiten des kindlichen Lebensalters, und nur ausnahmsweise ist sie bei erwachsenen Personen beobachtet worden.

So leicht die Diagnose des Krankheitszustandes im Allgemeinen zu seyn scheint, da ihre wesentlichen Kennzeichen deutlich vorliegen, so giebt es doch Krankheitszustände des Kehlkopfes, die der häutigen Bräune sehr ähnliche Erscheinungen mit sich führen, der Bildung der Pseudomembranen aber ermangeln, wegen der äußeren Aehnlichkeit des Krankheitsbildes mit derselben jedoch sehr oft verwechselt, von manchen Aerzten

auch überhaupt in den Begriff der häutigen Bräune mit aufgenommen werden.

Es gehört hierher zunächst die acute substanzielle Schleimhautentzündung des Kehlkopfes, welche bei Kindern wie bei erwachsenen Personen vorkömmt, die man auch die trockene Kehlkopfentzündung genannt hat, und welche wegen der Intensität der Entzündung bei Kindern eben so wenig pseudomembranöse Exsudationen mit sich führt, als bei Erwachsenen. Es gehört hierher ferner die bei cachektischen Individuen vorkommende, ödematöse Schleimhautentzündung des Kehlkopfes, bei welcher die Croupsymptome aus der stärkeren Anschwellung der Schleimhaut hervorgehen.

Endlich gehört hierher auch der bei Kindern vorkommende, unter dem Namen Asthma Millari bekannte Krampf des Kehlkopfes, zwischen welchem und manchen Formen der Angina membranacea eine ganz genaue Abgrenzung in der That nicht erkannt werden kann, wie solches weiter hin näher erörtert werden soll.

Man muß überhaupt eingestehen, daß die sämmtlichen hier erwähnten Krankheitsformen, obgleich sie in ihrem wesentlichen Verhalten von der Angina membranacea abweichen, auch hinsichtlich ihrer Bedeutung anders beurtheilt seyn wollen, doch am Krankenbette mit einer ganz genauen Abgrenzung ihrer Formen nicht gefunden werden, daß es vielmehr Uebergangsformen zur pseudomembranösen Entzündung giebt, welche die Diagnose in vielen Fällen nicht ganz genau zu machen gestatten. Es wird daher für die Praxis am zweckmäßigsten erscheinen, jene Krankheitszustände bei der Angina membranacea mit zu beachten. Viele Aerzte sehen in der Angina membranacea allein nur eine Laryngitis, andere, besonders französische Aerzte, wollen immer eine pseudomembranöse Entzündung des Rachens gleichzeitig beobachtet haben. Die Erfahrung am Krankenbette weiset nach, daß letzteres bei weitem am seltensten der Fall ist, daß es aber allerdings Epidemieen giebt, in denen die Schleimhaut des Mundes, des Rachens und des Tractus alimentarius mit in den Krankheitsprozeß gezogen wird; daß

ferner die Angina membranacea zwar am häufigsten ihren Sitz im Kehlkopfe hat, sehr oft aber die Grenze desselben überschreitet und gleichzeitig als pseudomembranöse Tracheitis und Bronchitis sich darstellt, ja in einzelnen Fällen sogar in den Bronchien beginnt und sich erst von hier nach oben weiter fortpflanzt. Einige Aerzte haben auch einen trockenen, einen häutigen und einen krampfhaften Croup unterschieden, ja es hat sogar Aerzte gegeben, welche den letzteren nur allein haben gelten lassen wollen.

Nach der jetzigen, durch Leichenöffnungen gesicherten, besseren Bekanntschaft mit der Krankheit wissen wir, daß es sich am häufigsten um eine, mit pseudomembranösen Ausschwitzungen gepaarte Schleimhautentzündung der Luftwege, vorzugsweise des Kehlkopfes, handelt, die in ihrer Wesensausbildung freilich mehrfache Modificationen aufnehmen kann, wie solches weiter unten nachgewiesen werden wird. Dessenungeachtet bin ich der Meinung, daß wir es beim Croup nicht mit einer reinen pseudomembranösen Schleimhautentzündung, sondern zugleich mit einer tetanusartigen Erkrankung der Kehlkopfsnerven zu thun haben, für welche Meinung späterhin die Gründe erwogen werden sollen.

§. 625.

Die den Croup bezeichnenden wesentlichen Krankheitserscheinungen sind folgende:

a) Es zeigt sich zunächst ein veränderter Ton beim Durchgehen der Luft durch den Kehlkopf. Dies spricht sich aus beim Husten, späterhin beim Athmen und beim Sprechen. Dieser Ton hat so etwas Besonderes, daß derjenige, der ihn ein Mal gehört hat, denselben leicht wieder erkennen wird. Man hat ihn mit dem Krähen eines Hahnes, mit dem Bellen eines Hundes, mit dem Schreien eines Esels verglichen. Im Allgemeinen ist er rauh, wird dann pfeifend und zuletzt krächzend.

Dieser eigenthümliche Ton giebt sich am frühesten zu erkennen bei dem Husten, welcher den Croup gleichsam einleitet, der sich aber im späteren Verlauf der Krankheit meist ganz

verliert. Der Husten ist anfänglich heftig, convulsivisch, mit allgemeiner Angst verbunden; trocken, rauh, hohl tönend, pfeifend, späterhin und besonders beim langsameren Verlauf der Krankheit wird durch denselben auch wohl ein schleimiger, hin und wieder mit einem pseudomembranösen Gerinsel gemischter Auswurf zu Tage gefördert. In seltenen Fällen werden durch denselben auch größere membranöse Lappen, selbst röhrenartige, der Form der Luftröhre entsprechende Gebilde ausgeworfen.

Im Anfange ist die Stimme weniger verändert, weiterhin nimmt sie aber den hohl pfeifenden, jauchzenden, Croupton an, und beim unglücklichen Ausgang wird der Kranke fast stimmlos.

b) Gleichzeitig empfinden die Kranken eine schmerzhafte, zusammenschnürende Empfindung im Kehlkopf, die im Anfang remittirt, wohl gar intermittirt und plötzlich mit einem neuen heftigen Anfalle von Angst sich wieder einstellt, zuletzt aber dauernd bleibt. Diese Angstparoxysmen, geweckt durch die Steigerung der Zusammenschnürung im Kehlkopfe, knüpfen sich gewöhnlich an Hustenanfälle, die anfänglich stärker auftreten, sich in einzelnen Fällen sogar mit Würgen und Erbrechen verbinden, nach und nach aber immer schwächer werden.

c) Dabei ist die Respiration eigenthümlich verändert. Die Verengung im Kehlkopf bedingt zunächst einen eigenthümlichen Ton derselben, welcher pfeifend ist und dem beim Husten gleicht. Gleichzeitig bemerkt man eine größere Beschwerlichkeit beim Athmen, eine angestrengte Bewegung des Brustkastens, des Zwerchfelles und der Bauchmuskeln, besonders auch ein Auf- und Absteigen des Kehlkopfes, bei nach hinten gebogenem Kopfe und nach vorn gestrecktem Halse. Diese Respirationsbeschwerde vermehrt sich oft anfallsweise in dem Grade, daß die kleinen Kranken in der Angst aufspringen, den Kopf anstämmen, die Hände anklammern, um sich auf irgend eine Weise Erleichterung zu verschaffen.

d) In einzelnen Fällen findet man bei der Untersuchung des Mundes eine Angina faucium und tonsillarum und selbst eine pseudomembranöse Ablagerung auf diesen Theilen. Kei-

nesweges ist diese Erscheinung aber constant, wie von einigen neueren französischen Schriftstellern behauptet worden ist.

An die bisher erwähnten topischen Erscheinungen reiht sich nun zunächst:

e) Das Fieber als allgemeine Reactionserscheinung. Dasselbe verhält sich jedoch in den einzelnen Fällen sehr verschieden. Oft ist es im Anfange heftig, giebt sich noch mit activen Erscheinungen kund, dauert auch öfter im späteren Verlaufe fort, wird aber nun durch die aus der Störung der Respiration hervorgegangene Veränderung der Blutbewegung sehr wesentlich verändert. Oft ist im Anfang der Krankheit das Gesicht roth, aufgetrieben, heiß, der Puls frequent, aber zugleich hart und ziemlich kräftig, das Klopfen der Halsadern stark, späterhin aber, wenn der Croup eine größere Intensität erreicht hat, nimmt das Gesicht eine bleiche, livide Farbe an, erscheint wie ödematös angeschwollen, der Puls ist sehr klein, weich und äußerst frequent, das Herz zittert fast, und der Verfall der Lebenskräfte spricht sich in einem höheren Grade aus. In vielen Fällen ist dagegen das Fieber sehr unbedeutend und macht sehr auffallende Remissionen. Im Allgemeinen zeigt sich das Fieber überhaupt sehr unbeständig und kann daher keinen Maaßstab für die Beurtheilung der Krankheit abgeben.

Als Mitleidenschafts-Erscheinungen und Folgezustände des Croups beobachten wir

f) in einzelnen Fällen einen convulsivischen Zustand, der gewöhnlich den Tod zur Folge hat oder auch die Ausbildung eines Hydrocephalus.

g) Das wichtigste anatomische Kennzeichen ist in der Bildung einer Pseudomembran gegeben. Diese kleidet bald die ganze Innenfläche des Kehlkopfes aus, bald erscheint sie nur fleckweise, öfter erstreckt sie sich auch tiefer in die Luftröhre und bis in die feineren Bronchialverzweigungen herab. Sie ist von verschiedener Dicke, manchmal sehr dünn, in anderen Fällen über eine Linie dick. Eben so verschieden ist ihre Consistenz, bald ist sie weich und zerfließbar, bald ist sie zähe und fest, so daß sie die Gestalt des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Luft-

röhrenzweige behält und sehr bequem von der Schleimhaut dieser Theile getrennt werden kann. Sie besteht aus Eiweißstoff mit vielem phosphorsauren Kali und kohlensauren Natrum. Ob eine wirkliche Verwachsung mit der Schleimhaut, wie bei den serösen Häuten, Statt finden könne, ist zweifelhaft, wenigstens ist eine solche organische Verbindung bis jetzt nicht zuverlässig nachgewiesen.

Unter der Pseudomembran findet man die Schleimhaut bald roth, verdickt und alle Charaktere lebhafter Entzündung darbietend; bald dagegen kaum blaß geröthet und ohne Spuren einer deutlich ausgesprochenen Entzündung.

Es fehlt aber auch nicht an Beispielen, daß die Pseudomembran ganz gefehlt hat, und ich selbst habe einen solchen Fall beobachtet, wo die Section eben so wenig eine Pseudomembran, als Merkmale einer Entzündung der Schleimhaut wahrnehmen ließ. Fälle dieser Art haben Engelhard, Desruelles und mehrere Andere nachgewiesen und schon hieraus folgt, daß der Croup noch etwas Anderes als eine pseudomembranöse Schleimhautentzündung einschließen kann.

Hin und wieder dehnt sich die Bildung der Psuedomembran nur auf einen kleinern Theil aus, auch finden wir die Luftröhre und Luftröhrenzweige öfter zugleich mit einem eiterartigen Schleime angefüllt.

§. 626.

Die Krankheit läßt in ihrer Progression Stadien erkennen, welche die Veränderungen, die der Krankheitsprozeß eingeht, bezeichnen und zur Auffassung des Krankheitsbildes, wie zur Entlehnung praktischer Haltungspunkte, beachtenswerth sind. Die Aerzte haben im Allgemeinen unterschieden ein Stadium prodromorum oder catarrhale, ein Stadium der vorwaltenden entzündlichen Reizung, ein Stadium des überwiegenden Einflusses der Exsudation und ein Stadium der nachfolgenden Lähmung. Es handelt sich hierbei freilich nicht um genau abgegrenzte Abschnitte im Krankheitsverlaufe und eben so wenig kann diese Norm bei allen Modificationen des Croups für

richtig erkannt werden, wohl aber läßt sich hierdurch die Veränderung, welche im Verlaufe der Krankheit nach und nach eintritt, am anschaulichsten darstellen.

Der Anfang der Krankheit ist nicht immer derselbe und wir haben in dieser Hinsicht zwei Fälle zu unterscheiden.

In sehr vielen Fällen tritt der Croup ganz plötzlich und dann immer des Nachts im Schlafe auf. Nachdem das Kind gesund ins Bette gelegt worden war, erwacht es ganz plötzlich unter großer Angst mit einem mehr oder weniger starken Hustenanfalle, der sich als Crouphusten documentirt, und nun gestaltet sich der weitere Verlauf wieder in doppelter Art. Der Croupanfall bleibt entweder dauernd und es gesellt sich demselben sofort ein mehr oder weniger heftiges Fieber bei, oder aber der Hustenanfall geht vorüber und mit ihm schwinden für den Augenblick alle Croupsymptome; das Kind schläft wieder ein und alle Bedenklichkeit scheint verschwunden zu sein. Nach kürzerer oder längerer Zeit erwacht das Kind aber mit einem neuen Anfall, der meist stärker als der erste ist, der aber öfter auch wieder bald vorübergeht und dem Kinde den Schlaf von neuem gestattet. Solche Anfälle können mehrmals erscheinen und wieder verschwinden, aber die freien Zwischenräume werden immer kürzer, das Kind wird nach und nach unruhiger, der Schlaf weniger fest, die Respiration wird kürzer, und bei einer genaueren Erforschung des Zustandes des Kehlkopfes durch das Gehör kann ein geringes Pfeifen nicht verkannt werden, bis mit einem wiederkehrenden stärkeren Hustenanfalle die Erscheinungen der Krankheit vollständig ausgebildet sind. In einzelnen seltenen Fällen beginnt die Krankheit mit einer beklemmenden Empfindung in der Brust, und bei der bald höher gesteigerten Respirationsbeschwerde bemerkt man einen pfeifenden Ton in der Brust, der auf ein Hinderniß in den Bronchialzweigen schließen läßt.

Sehr oft und vielleicht in den meisten Fällen gehen dem Croup katarrhalische Krankheitserscheinungen vorher und er bildet sich gleichsam aus diesen hervor. Ein leichter Husten, Schnupfensymptome, eine mäßige Rauhigkeit der Stimme und

leichte Fieberbewegungen bezeichnen dann den Anfang der Krankheit. Die Heiserkeit nimmt entweder langsam, öfter aber auch ganz plötzlich zu. Dann kömmt ein trockener, bellender Husten zum Vorschein, der öfter noch nicht beachtet wird, weil die Kinder häufiger noch kein bedeutendes Allgemeinleiden zeigen, öfter noch herumgehen und spielen. Indessen am zweiten bis dritten Tage wird der Husten hohltönend und pfeifend, das Athmen wird schwierig und ist ebenfalls pfeifend, und von jetzt ab schreitet die weitere Ausbildung der Krankheit entweder rascher oder langsamer vor.

Mit der vollendeten Ausbildung der Krankheit, welche, wie eben angegeben worden ist, entweder plötzlich erfolgt, oder mehr schleichend herbeigeführt wird, finden wir nun eine laute, pfeifende, schwere Inspiration, wobei der Kopf nach hinten gebogen und der Kehlkopf hervorgedrängt ist, aus welchen Zeichen sich der überwiegende Einfluß der Zusammenschnürung und Verengung der Stimmritze erkennen läßt. Der Husten macht auch jetzt noch seine häufigen Anfälle, ist mit großer Angst verbunden und entweder ganz trocken, hohltönend und pfeifend, oder mehr rauh und dann gewöhnlich mit Auswurf verbunden, welcher öfter mit einem starken Würgen oder mit Erbrechen hervorgebracht wird. Mit demselben werden hin und wieder, so weit meine Erfahrung reicht, jedoch nur in den selteneren Fällen, häutige Concremente ausgeworfen, meist enthält er aber nur ein leicht auflösliches Gerinsel, oder auch nur eine schleimig-eiterartige Absonderung. Nun wird auch in den meisten Fällen das Fieber immer stärker, die Hitze erscheint sehr groß, die Kinder verlangen gierig nach Getränk, der Puls wird sehr schnell, bald darauf weich, zuletzt intermittirend. Die Angst nimmt mit jeder Stunde zu, ein Angstschweiß bedeckt das Gesicht der Kranken, sie werfen sich hin und her und können nirgends Ruhe finden, jeder Hustenanfall vermehrt diese Angst in einem hohen Grade. Das Gesicht wird nun bleich, livide, erscheint gedunsen, die Athmungsbeschwerde wird immer größer, das Zwerchfell arbeitet mächtig, die Rippenknorpel und selbst das Brustbein werden dadurch stark zurückgezogen, die Schul-

tern werden bei jedem Athemzuge stark in die Höhe gehoben, der Kehlkopf bewegt sich dabei auf und ab und der Zustand nähert sich immer mehr und mehr der Erschöpfung.

Nun sinken die Augen ein, werden öfter krampfhaft verdreht, blaue Ringe umgeben dieselben. Das Athmen wird immer leiser und kürzer, nach und nach röchelnd, die Stimme vergeht, auch der Husten verschwindet und die Kranken werden entweder von der größten Todesangst gefoltert, oder verfallen in eine Betäubung; die Gliedmaaßen werden kalt, der Puls ist nicht mehr zu fühlen und in vielen Fällen treten Convulsionen ein, auf welche der Tod folgt.

Die Dauer des Krankheitszustandes verhält sich sehr verschieden, und man hat Beispiele aufgeführt, wo der Tod schon nach 8—16 Stunden erfolgt seyn soll. In der Regel verläuft derselbe langsamer, meist bis zum 5ten bis 7ten Tage, hin und wieder erstreckt sich seine Dauer aber auch auf 2—3 Wochen.

Die Genesung erfolgt unter dem Nachlaß der Respirationsbeschwerden, der Veränderung des Tones der Stimme und des Hustens und Nachlaß des Fiebers. Hin und wieder erfolgt die Ausleerung pseudomembranöser Gebilde, in den meisten Fällen geschieht dies nicht, und da die Kinder das Ausgehustete größtentheils verschlucken, kömmt meist gar kein Auswurf zu Tage. Mit den sonstigen kritischen Ausleerungen verhält es sich sehr unbeständig. Ein allgemeiner duftender Schweiß bei einem langsameren, erhobenen und freien Pulse, verbunden mit dem Nachlaß der eigentlichen Croupsymptome und mit allgemeiner Ruhe des Kranken, muß allerdings für eine günstige, die glückliche Entscheidung der Krankheit bezeichnende Erscheinung gehalten werden. Vermehrte Stuhlausleerungen begleiten ebenfalls häufiger den glücklichen Ausgang der Krankheit. Es gehört gewiß zu den sehr selten vorkommenden Ereignissen, daß der Croup durch die Selbsthülfe der Natur geheilt wird. Ein Beispiel dieser Art theilt Osann mit (Hufelands Journal, Jahrg. 1819, Januar-Stück), deßgleichen Döser (Allg. med. Annalen, 1812, Septbr.-Stück, S. 797), ebenso Pitt-

schaft (Hufelands Journal, Jahrgang 1818, December-Stück).

Der Tod beschließt am häufigsten die Leidensscene und wird entweder durch Erstickung, oder nach vorhergegangenen Convulsionen durch Gehirnlähmung herbeigeführt.

Als Folgekrankheiten des Croups hat man beobachtet Vereiterung der Schleimhaut, Verhärtung derselben, selbst den Brand. Alles dies wird jedoch nur unter besonderen, weiter unten anzugebenden Umständen geschehen können. Dagegen bleibt häufiger zurück eine sehr hartnäckige Heiserkeit und unter allen Umständen eine sehr große Geneigtheit zu Rückfällen. So erzählt Rast ein Beispiel von einer zwölfmaligen Wiederholung des Croups bei demselben Individuum (v. Siebolds Journ. B. XIII.), und jedem beschäftigten Arzte werden Fälle des öfteren Auftrittes der Krankheit bei demselben Subjecte vorgekommen seyn.

Das Bild der Krankheit ist nun zwar in der vorstehenden Beschreibung im Allgemeinen gegeben, die Beobachtung am Krankenbette läßt aber mehrfache Modificationen in der Darstellung desselben erkennen, welche uns auf die speciellere Formgestaltung des Croups führen. Diese sind aber abhängig von dem besondern Verhalten der Natur des Krankheitsprozesses, von den Combinationen und Complicationen, welche derselbe eingeht, und von der Art seines Verlaufes.

§. 627.

Wenn wir die verschiedene Art und Weise in Betracht ziehen, in welcher die Krankheit auftritt; wenn wir erwägen, daß die Leichenöffnung uns die Bildung der Pseudomembran keinesweges als eine constante Erscheinung nachweiset, ja sogar öfter, trotz des tödtlichen Ausganges, die deutlichen Kennzeichen der Entzündung vermissen läßt, uns vielmehr klar vor Augen legt, daß es sich in einzelnen Fällen um eine substanzielle Schleimhautentzündung ohne Bildung von Pseudomembranen handelt, in den meisten ein solcher Exsudationsprozeß zwar Statt finde, jedoch in einem verschiedenen Grade und in verschiedener Qualität und oft in einer solchen Art vorhanden

sey, daß aus dem Krankheitsproducte die Erstickung nicht füglich erklärt werden kann; daß in einzelnen Fällen aber auch sogar beim Mangel der Pseudomembran alle Zeichen der Entzündüng der Schleimhaut fehlen: so müssen wir schon aus diesen Umständen auf die Ansicht geleitet werden, daß es sich hier um einen Krankheitsprozeß handle, der in der Entzündung der Schleimhaut nicht allein begrenzt ist, der in seiner, außerhalb der Grenze der Schleimhautentzündung gelegenen Wesenheit sich mehrfach modificirt darstellen könne. Fassen wir hierbei zugleich die verschiedenartigen Krankheitsbilder auf, welche der Croup mit sich führt, so gewinnen wir auch Beziehungen für diese Differenzen, bei welchen die Schleimhautentzündung und vorzugsweise die pseudomembranöse zwar eine Hauptrolle spielt, die jedoch aber auch von einer andern Seite her eine Begründung finden. Das eigenthümliche Verhalten der Krankheit hat die Aerzte längst darauf aufmerksam gemacht, daß den Kehlkopfnerven ein Hauptantheil bei der Bildung der Krankheit gebühre, und ich hoffe weiter unten darzuthun, daß die Krankheit, in so fern es sich um einen wahren, ächten Croup handelt, eine durch Entzündung eingeleitete tetanische Affection der Kehlkopf-Nerven mit einschließt. Wir haben hierbei jedoch zu erwägen, daß es acute und chronische substanzielle Schleimhautentzündungen des Kehlkopfes giebt, welche die Croupsymptome mit sich führen, ohne eigentlich ächte Croups zu seyn, wovon uns schon die acute Kehlkopfentzündung bei Erwachsenen ein Zeugniß ablegt, und daß diese Symptome zum großen Theil von einer Verengung der Stimmritze erzeugt werden können. Bei Kindern kömmt eine solche Entzündung ebenfalls vor, aber es wird kaum möglich seyn, sie immer vom wahren Croup genau zu unterscheiden, und es hat daher einen praktischen Nutzen, die in den Erscheinungen und Folgen ähnlichen Krankheitszustände in den Begriff des Croups mit aufzunehmen und als Modificationen desselben zu betrachten. Es scheint mir dies um so nothwendiger zu seyn, als die Bildung der Pseudomembran zwar der häufigste Begleiter des Croups, aber keineswegs ein nothwendiges Bedingniß desselben ist.

Wenn ich dasjenige, was die Beobachtung am Krankenbette und die Leichenöffnungen nachweisen, näher in Betracht ziehe, so gelange ich zu folgenden Formverschiedenheiten des Croups, in so weit solche von dem Verhalten der Natur des Krankheitsprozesses ausgehen.

1. Es giebt eine acute, intensive, parenchymatöse Schleimhautentzündung des Kehlkopfes, welche eine bedeutende Anschwellung dieser Haut mit sich führt, die auch wohl zugleich auf die Bänder, Nerven und Muskeln des Kehlkopfes mächtig eingreift und die Erscheinungen des Croups bedingt, ohne die Bildung einer Pseudomembran zu veranlassen.

2. Es giebt einen Croup, bei welchem die pseudomembranöse Schleimhautentzündung vorwaltet und bei welchem das bezeichnete eigenthümliche Mitleiden der Nerven als wesentliche Grundlage der Krankheit eine Rolle spielt. Diese Form ist die häufigste und oft epidemisch herrschend.

3. Es giebt eine seltener vorkommende Croupform, bei welcher die Erkrankung der Nerven überwiegend hervortritt, die pseudomembranöse Schleimhautentzündung aber eben so sehr, als die substanzielle erythematöse, zurücksteht.

4. Endlich kann man noch eine vierte, vielleicht am seltensten vorkommende Form unterscheiden, welche unter dem Namen des oedematösen Croups bekannt ist, die von einer subacuten, cachektischen Schleimhautentzündung und von einer Anschwellung derselben durch Infiltration im Zellgewebe ausgehet. Es lassen sich auch außerdem noch andere Fälle denken, wo eine Entzündung in der Nähe des Kehlkopfes diesen ins Mitleiden zieht.

Ich will die erste Form den phlegmonös-entzündlichen, die zweite den pseudomembranösen, die dritte den neurophlogistischen und die vierte den ödematösen Croup nennen, und dies einzelnen Formen in dem Nachfolgenden in ihren Hauptzügen andeuten.

§. 628.

1. Der phlegmonös-entzündliche Croup, die Laryngitis phlegmonosa, sthenica, substantialis activa.

Er befällt meist plötzlich, hat nur selten katarrhalische Erscheinungen zu Vorboten, kündigt sich vielmehr in den meisten Fällen mit einem heftigeren Froste, einem activen starken Fieber an, mit welchem zugleich die topischen Erscheinungen des Kehlkopfleidens eintreten.

Der Kranke liegt im Anfange da mit einem rothen, aufgetriebenen Gesichte, sein Puls ist sehr frequent und anfänglich hart, die Hitze und die Unruhe sind groß; wir haben es hier meist mit blühenden, vollsaftigen, eine ächt entzündliche Anlage verrathenden Individuen zu thun. Selten sind es ganz junge Kinder, öfter erscheint die Krankheit bei Knaben und Mädchen gegen die Zeit der Pubertätsentwickelung.

Die Athmungsbeschwerde tritt plötzlich ein und steigt von Stunde zu Stunde unter den heftigsten Fiebererscheinungen; die Inspiration ist zischend, pfeifend, der Kehlkopf wird stark bewegt, der Schmerz in demselben wird lebhaft empfunden, ja wir bemerken wohl gar Hitze und Anschwellung in der Gegend desselben. Der Husten ist weniger heftig, meist kurz und rauh und mit einem lebhaften Schmerz im Kehlkopf verbunden.

Je mehr die Athmungsbeschwerden zunehmen, desto mehr verändert sich das Ansehen des Kranken. Er wird bleich, sein Gesicht erscheint wie aufgedunsen, der Puls wird so frequent, weich und klein, daß er kaum gefühlt werden kann, und bringt eine kräftige ärztliche Kunsteinwirkung nicht schnelle Hülfe, so folgt der Tod sehr bald.

Die Krankheit macht überhaupt einen raschen Verlauf und tödtet öfter schon am zweiten bis dritten Tage. Es kommen jedoch auch Fälle vor, wo das Uebel weniger acut verläuft, gegen den Morgen remittirt, in den Nachmittagsstunden und am Abend aber wieder zunimmt. In allen Fällen tritt aber eine heftigere Fieberreaction als hervorstechende Erscheinung auf, mit welcher die Entzündung im Kehlkopf steigt und fällt. Darum mischen sich auch besonders zur Zeit der Exacerbation die Angstanfälle mit ein.

Die Leichenöffnung weiset uns eine durchgreifende Substanzentzündung des Kehlkopfes ohne pseudomembranöse Aus-

schwitzung, hin und wieder selbst Brand nach. In einigen Fällen dehnt sich die Entzündung auch bis in die Luftröhre und die Luftröhrenzweige aus.

§. 629.

2. Die pseudomembranöse Croupform oder die Angina membranacea im engeren Sinne des Wortes beginnt immer mit katarrhalischen Zufällen und kann verschiedene Gradesabstufungen in ihrer Ausbildung eingehen, wovon die besondere Beschaffenheit des Exsudats vorzugsweise abhängig wird. Im Allgemeinen werden wir eine leichtere und eine intensivere Form zweckmäßig unterscheiden können. Die erstere hat man als Angina memb. catarrhalis oder Subinflammatio pseudomembranosa, die andere als Angina membranacea inflammatoria unterschieden. Im Allgemeinen hat diese Form einen langsameren Verlauf, der sich oft auf 7, 9—14 Tage ausdehnt; ja man hat sogar in selteneren Fällen einen chronischen Verlauf beobachtet.

Oefter gehen mehrere Tage mit einem leichten Husten und Schnupfenzufällen dahin, bevor die eigentlichen Croupsymptome bemerkt werden. Oefter dauern diese katarrhalischen Vorboten aber nur eine kurze Zeit. Meist im Verlauf des zweiten oder dritten Tages wird der Husten rauh, und man bemerkt beim tieferen Inspiriren einen pfeifenden Ton im Kehlkopf. Die Kinder sind zwar mißgestimmt, aber meist nicht auffallend krank, und ein Fieber entweder gar nicht vorhanden, oder doch nur sehr unbedeutend. Am Abend des 2ten, 3ten, 4ten Tages stellt sich jedoch eine heftigere Fieberreaction ein und mit ihr treten die Croupsymptome deutlicher hervor. Ins Besondere wird der Husten stärker, sehr rauh und hohltönend und zieht öfter Erbrechen herbei, womit nicht selten ein eiweißstoffartiges Gerinsel ausgeleert wird. Oft macht die Krankheit am vierten Tage noch bedeutendere Remissionen, nach und nach werden diese aber immer kürzer, die Athmungsbeschwerden nehmen zu, das Fieber bleibt dauernd, und je nach der verschiedenen Gradesausbildung steigt das Uebel nun langsamer oder

rascher zur größeren Höhe. Es giebt einzelne subacut verlaufende Fälle, bei welchen diese Verschlimmerung nur sehr allmählig eintritt. Der weitere Verlauf der Krankheit stellt sich nun auf die bereits §. 626 angegebene Weise dar.

§. 630.

3. Die neurophlogistische Croupform tritt plötzlich des Nachts im Bette ein, nachdem die Kinder Abends anscheinend gesund zu Bette gegangen waren. Von einem plötzlichen Erstickungsanfalle erweckt fahren die Kinder erschrocken und nothschreiend auf. Der mühsame Athem ist kurz und schnell, ein grober, rauher Baßton des Stimmorgans läßt sich, selbst in einiger Entfernung, hören, hin und wieder ist die Inspiration jedoch mehr pfeifend. Charakteristisch ist der Mangel des Hustens, und wenn auch in einzelnen Fällen ein Hustenanstoß sich einfindet, so ist derselbe doch nur kurz und steht mit der Athmungsbeschwerde in keinem Verhältnisse. Das Gesicht der Kranken ist anfänglich roth und aufgetrieben, oft so wie der übrige Körper mit Angstschweiß bedeckt; die Kinder werfen sich von Angst gefoltert hin und her, greifen unwillkührlich nach dem Kehlkopfe, ihr Herz zittert, der Puls ist sehr frequent, ungleich, weich und klein und bekundet die durch den Erstickungsanfall herbeigeführte bedeutende Störung der Blutbewegung.

Der weitere Verlauf stellt sich nun verschieden dar. Es giebt Fälle, wo die Krankheit ohne Remission fortdauert, wo die Athmungsbeschwerde in kurzer Zeit immer mehr zunimmt, und wo schon am 2ten, 3ten Tage der Tod erfolgt.

Andere Fälle giebt es, wo der erste heftigere Anfall ganz vollkommen vorübergegangen zu seyn scheint, und nur eine geringe Athmungsbeschwerde, so wie ein etwas rauher Ton der Stimme zurückbleibt, bis nach einigen Stunden, oder auch wohl erst in der folgenden Nacht ein neuer Anfall eintritt und die Fortbildung des Uebels weiter führt. In den meisten Fällen beobachten wir nur eine bedeutendere Remission, in welcher insbesondere auch der Mangel eines deutlich ausgesprochenen Fiebers beachtenswerth ist. In kurzer Zeit steigert sich die Krank-

heit aber von Neuem und verläuft dann, nachdem die Erstickungszufälle überwiegend geworden sind, wie jede andere Form des Croups.

Die Hauptunterscheidungsmerkmale liegen in dem plötzlichen, unvorbereiteten Eintritt, im Mangel und Zurückstehen des Hustens, in den anfänglich hin und wieder vorkommenden bedeutenden Remissionen und besonders in dem Mangel eines deutlich ausgesprochenen Fiebers im Anfange der Krankheit. Späterhin wirkt die Athmungsbeschwerde so verändernd auf die Blutbewegung ein und die Angstzufälle trüben das Allgemeinbefinden so bedeutend, daß über den Fieberzustand ein richtiges Urtheil nicht gefällt werden kann.

Mehrere Aerzte und Schriftsteller verwechseln diesen neurophlogistischen Croup mit dem Asthma Millari, dessen Existenz sogar von Vielen in Abrede gestellt wird. Zwischen beiden Krankheitsformen giebt es zwar Annäherungspunkte durch Zwischenformen, aber sie sind dennoch wesentlich verschieden, und zwar sowohl ihren Zufällen, als ihrem Wesen nach. Der Croup stellt unter allen Umständen eine Entzündungskrankheit dar, welche aus einer specifischen Ursache hervorgeht und durch die hiervon bedingte Theilnahme der Kehlkopfnerven (vielleicht auch der Respirationsnerven überhaupt) als neurophlogistische Entzündung sich ausspricht, wobei dann ein verschiedenes Verhältniß zwischen der eigentlichen Entzündung und dem Nervenleiden eintreten kann, woraus sich die erwähnten Wesensmodificationen ergeben. Das Asthma Millari, was ich aus eigener Beobachtung sehr wohl kenne, ist ein reiner Krampf, der zwischen der tetanischen und convulsivischen Form schwankt, der weniger den Kehlkopf als die Luftröhre und die Luftröhrenzweige befällt, mindestens in diesen Theilen abwechselt und schon hierdurch ein ganz anderes Krankheitsbild giebt. Ich werde weiter unten, wo vom Wesen des Croups die Rede ist, auf die Verwandtschaft zwischen diesem und dem Asthma Millari näher eingehen und die Verschiedenheit beider Krankheitszustände nachzuweisen suchen.

§. 631.

Der ödematöse Croup bezeichnet eine eigene Modification der Kehlkopfentzündung bei Erwachsenen. Daß er bei Kindern vorkomme, ist bis jetzt erfahrungsmäßig nicht nachgewiesen; die Möglichkeit läßt sich jedoch bei cachektischen Kindern und bei einer mehr subacut verlaufenden Kehlkopfentzündung nicht ableugnen.

Durch Leichenöffnungen sind wir belehrt, daß es sich hier um eine wässerige oder wässerig-eiterartige Ausschwitzung im Zellgewebe handelt, wodurch eine Auftreibung und Anschwellung der Schleimhautfalten, welche von dem Kehldeckel zu den Gießkannenknorpeln sich erstrecken, bedingt wird. Eine solche Anschwellung kann sich einzig auf diesen Punkt beschränken, sie kann sich aber auch weiter erstrecken und bis zu den Stimmbändern die Schleimhaut afficiren.

Die Krankheit kömmt vor bei cachektischen, geschwächten Individuen und besonders als Ausartung einer chronischen Laryngitis. Man will das Uebel jedoch auch plötzlich bei gesunden Menschen haben eintreten sehen. Meist macht es einen subacuten, hin und wieder selbst einen chronischen Verlauf, indem es sich auf mehrere Wochen verschleppt.

Es beginnt mit dem Gefühl eines Hindernisses und eines Druckes im Kehlkopf, welches mehrere Tage bestehen kann, ohne eine auffallende Bedeutung zu erlangen. Bald bekommen die Kranken aber eine Empfindung, als stecke ein fremder Körper im Kehlkopfe, und nun stellt sich ein dem Croup ähnlicher Husten und eine rauhe Stimme ein. Die Athmungsbeschwerden werden jetzt bald sehr bedeutend und sind dadurch ausgezeichnet, daß zwar das Ausathmen leicht und ohne Hinderniß von Statten geht, die Inspiration aber sehr schwierig erfolgt und mit einem pfeifenden Ton verbunden ist. Diese Respirationsbeschwerde steigert sich paroxysmatisch und läßt wieder nach.

Im weiteren Fortschreiten des Uebels stellen sich aber Erstickungszufälle ein, das Gesicht nimmt eine blasse und livide Farbe an, schwillt ödematös auf, der Puls wird sehr frequent und klein, die Haut wird kalt, und der Tod erfolgt entweder

durch Erstickung, oder in Folge eines secundären Gehirnleidens.

Diese oedematöse Kehlkopfentzündung ist im höchsten Grade lebensgefährlich und nach dem Ausweis der bisherigen Beobachtungen niemals geheilt worden.

§. 632.

Anderweitige Modificationen des Croups gehen hervor aus der Combination mit andern Krankheiten und aus der Verbreitung der pseudomembranösen Entzündung über die Grenze des Kehlkopfes hinaus.

In dieser letzteren Beziehung haben wir zu beachten:

a) die Ausbreitung der pseudomembranösen Entzündung auf die Trachea und die Bronchialverzweigungen. Der erstere Fall kömmt sehr oft vor und läßt sich durch bestimmte Merkmale kaum feststellen, wenn nicht anders die Zufälle des Luftröhrenkatarrhs vorhergingen. Auch ein besonders hohler, rauher Ton des Hustens und eine sehr häufige Wiederkehr desselben wecken den Verdacht des Mitergriffenseyns der Schleimhaut der Trachea. So weit ich aus eigener und durch Leichenöffnungen constatirter Beobachtung sprechen kann, findet eine genaue Abgrenzung der häutigen Entzündung auf den Kehlkopf selten Statt, sondern bei weitem am häufigsten ist die Trachea mit ergriffen.

Die pseudomembranöse Bronchitis kömmt ebenfalls öfter vor, wenn in Zeiten, wo die Bronchitis bei Kindern allgemeiner verbreitet ist, die pseudomembranöse Entzündung sich mit einmischt. Diese steigt dann öfter von den Bronchien aus nach der Trachea und dem Kehlkopf in die Höhe. Außer den Symptomen der Bronchitis finden wir hier den rauhen Crouphusten, der häufige Anfälle macht, zugleich ein hohles Pfeifen in der Tiefe der Brust, mit höher gesteigerter Respirationsbeschwerde, die sich jedoch dadurch auszeichnet, daß die Inspiration durch den Kehlkopf frei erscheint und daher das Pfeifende der Croupinspiration nicht wahrnehmen läßt, wenn nicht anders die Krankheit sich bereits bis auf den Larynx verbreitet hat. Diese pseudomembranöse Bronchitis hat eine

um so größere Bedeutung, als die Entfernung der Membranen aus den Luftröhrenzweigen kaum möglich ist und eine Verstopfung derselben leicht hervorgebracht werden kann. Im Allgemeinen macht sie jedoch einen langsameren Verlauf, als der Kehlkopfcroup, und wenn die Ausschwitzung mehr aus einem pseudomembranösen Gerinsel besteht, so ist die Heilung auch nicht unmöglich, wie ich durch eigene Beobachtung hiervon belehrt worden bin.

b) Die Ausbreitung der pseudomembranösen Entzündung auf die Racheuhöhle und die Mandeln kömmt besonders in Croupepidemieen vor. Die einzelnen Epidemieen verhalten sich in dieser Hinsicht jedoch verschieden. In den meisten Fällen habe ich sie nicht gefunden. Es giebt indessen eine allgemeinere Disposition zur pseudomembranösen Entzündung, wie solche von Bretonneau und noch kürzlich von mir selbst beobachtet worden ist, so daß neben dem Croup auch eine mehr oder weniger ausgedehnte pseudomembranöse Schleimhautentzündung des Tractus alimentarius und des Mundes vorkömmt. Im December 1836 und Januar 1837 sah ich den Croup sehr häufig mit der Influenza gepaart, gleichzeitig aber kam in Verbindung mit dem Croup, aber auch ohne diesen, eine pseudomembranöse Schleimhautentzündung des Tractus alimentarius vor, und nicht bloß Kinder, sondern auch viele erwachsene, selbst alte Personen wurden von derselben ergriffen.

§. 633.

Unter den Verbindungen, welche der Croup sonst mit andern Krankheiten eingeht, sind folgende die gewöhnlichsten:

a) Daß er im Anfange und im Verlauf des Keuchhustens öfter auftritt, ist eine sehr bekannte Thatsache.

b) Eben so oft ist seine Ausbildung beim Ausbruch und im Stadium efflorescentiae der Masern beobachtet worden. Ich sah ihn, und dasselbe ist von andern Aerzten geschehen, in Verbindung mit dem Scharlach und den Pocken. Ob wir es in diesen Fällen aber immer mit einem ächten Croup zu thun haben, ist noch nicht genügend erwiesen, und sehr oft mögen

die Croupzufälle hier nur von einer exanthematischen Affection der Schleimhaut des Kehlkopfes und der Luftröhre bedingt werden. In einzelnen Fällen findet aber allerdings eine Combination mit dem wahren Croup Statt.

c) Ich habe in der neusten Zeit die Verbindung des Croups mit der Influenza in einer solchen Ausdehnung beobachtet, daß die Influenza und Croupepidemie gleichzeitig bestanden. Mir ist nicht bekannt, daß diese Verbindung sonst schon beobachtet worden wäre. Sie gehört aber zu den bösartigsten, da sich die pseudomembranöse Entzündung hier sehr oft über die ganze Luftröhre und die Luftröhrenzweige mit ausdehnt. Ich sah diese Verbindung am häufigsten bei Kindern zwischen dem 2ten bis 6ten Lebensjahre. Der Croup theilt hier mehr den schleichenden Verlauf der Bronchitis und wird durch diese mit unterhalten, weßhalb denn auch seiner Heilung hier große Schwierigkeiten entgegentreten, (Siehe meine klinischen Mittheilungen Heft 3,) und der Tod den gewöhnlichen Ausgang derselben macht.

d) Es giebt endlich auch einen chronischen Croup, der jedoch mehr bei erwachsenen Personen und älteren, durch eine cachektisch-dyscrasische Anlage ausgezeichneten Kindern, als bei jüngeren Kinder, im Ganzen überhaupt nur selten, beobachtet wird. Weber hat einen solchen Fall mitgetheilt, wo der chronische Croup durch eine Metastase erzeugt wurde. (Horns Archiv, Jahrg. 1816, Heft 2, S. 219.)

Die Aetiologie des Croups.

§. 634.

Wenn ich zwar in der Beschreibung die acute Laryngitis und die oedematöse cachektische Kehlkopfsentzündung, der Aehnlichkeit ihrer Erscheinungen und ihres Verlaufes wegen, mit aufgenommen habe, so schließt die specifische Croupentzündung doch nur die pseudomembranöse und die neurophlogistische

Form ein, und auf diese wird daher das hier Gesagte vorzugsweise bezogen werden müssen.

Die Croupentzündung ist vorzugsweise eine Krankheit der gemäßigten und nördlicheren Zone und nimmt in ihrer Häufigkeit gegen den Süden hin ab, in so fern nicht locale klimatische Einflüsse einzelner Gegenden die Ausbildung derselben begünstigen. Ein mehr feuchtes und rauhes Klima hat einen entschiedenen Einfluß auf sein häufigeres Vorkommen, darum erscheint er vorzugsweise an Meeresküsten, in sumpfigen niedrig gelegenen und daher feuchten Gegenden, die dem unmittelbaren Einfluß des rauhen Nordwindes ausgesetzt sind. In hiesiger Gegend bringt eine rauhe, neblichte, durch Nordwind bewegte Luft Croupanfälle hervor. Im Allgemeinen kann man nach dem Zeugniß der besseren Beobachter eine rauhe, reizendere kalte und feuchte Luft, bei nördlicher oder nordwestlicher und östlicher Windrichtung und bei einem wiederholten Schwanken des Temperaturzustandes, als ein wesentliches Bedingniß für die Bildung der Krankheit betrachten, und wenn ich meiner, eine lange Reihe von Jahren umfassenden Beobachtung trauen darf, erscheint der Croup unter der Einwirkung einer solchen Luftbeschaffenheit eben so häufig tiefer im Lande, als an der Meeresküste, wenigstens an der der Ostsee, wo er gerade nicht zu den auffallend häufig vorkommenden Krankheiten gehört.

Daß die bezeichnete Luftbeschaffenheit vorzugsweise dem Herbste und dem Frühlinge, so wie dem feuchten Winter angehöre, bedarf keiner Erwähnung, und eben so fest steht es, daß die Krankheit vorzugsweise nur in diesen Jahreszeiten beobachtet wird.

Eine beachtenswerthe Erscheinung ist es, daß das Auftreten des Croups so häufig in die Nachtszeit fällt, und dieselbe führt zu der Vermuthung, daß das ursächliche Verhältniß desselben hierbei einen Einfluß ausübe. Ist es die kühlere, feuchte Nachtluft und der hierdurch veränderte elektrische Zustand derselben, oder führt der Schlaf eine besondere Disposition zur

Croupbildung herbei? Ich vermuthe beides und werde weiter unten meine Ansicht darüber aussprechen.

Eine Thatsache ist es ferner, daß der Croup, trotz des Bestehens der angedeuteten Luftverhältnisse, nicht immer auftritt oder doch nicht immer eine bedeutendere Ausbreitung erlangt; daß dagegen wieder Zeiten vorkommen, wo der Croup unter gleichen Witterungsverhältnissen eine epidemische Verbreitung erlangt. Es führt dieser Umstand zu der Folgerung, daß unbekannte, atmosphärische Veränderungen die Ausbildung der Krankheit begünstigen können, von welchen dies epidemische Auftreten derselben abhängig wird. Wir haben daher als disponirendes Moment für die Croupbildung noch eine besondere, in ihrem Wesen nicht erkannte Luftconstitution anzunehmen. Der Croup stellt vorzugsweise eine Kinderkrankheit dar und nur ausnahmsweise kömmt der ächte Croup bei solchen erwachsenen Personen vor, welche durch eine cachektische Anlage ausgezeichnet sind. Er macht aber auch ganz besonders nur eine Krankheit des früheren kindlichen Lebensalters, kömmt am häufigsten vor zwischen dem 1—2ten Jahre, nimmt an Häufigkeit ab bis zum 7ten Jahre, und wird dann eine seltene Krankheit. Andral hat 350 Fälle der Krankheit in dieser Beziehung zusammengestellt und davon fallen auf die ersten 12 Monate des Lebens 21 Fälle, zwischen das 1—2te Jahr 61, das 2—3te 45, das 3–4te 54, das 4—5te 42, das 5—6te 39, das 6—7te 29, das 7—8te 3, und dann bis zum 70sten Lebensjahre jährlich 1—4 Fälle. Man hat auch die Behauptung aufgestellt, daß das männliche Geschlecht häufiger von der Krankheit befallen werde, als das weibliche; so sollen nach Andral unter 543 Fällen 293 dem männlichen, 218 dem weiblichen Geschlecht angehört haben, während in 32 Fällen das Geschlecht nicht angegeben war. Im kindlichen Lebensalter habe ich eine solche auffallende Differenz nicht bemerken können.

Häufiger wird der Croup in der ärmeren Volksklasse, als bei der wohlhabenderen beobachtet, wobei wohl vorzugsweise nur die häufiger bei der erstern vorkommende Einwirkung von Schäd-

lichkeiten, welche die Ausbildung desselben begünstigen, in Betracht zu ziehen seyn dürfte.

Dagegen ist es außer Zweifel gestellt, daß in einzelnen Familien eine besonders hervorstechende Disposition zur Ausbildnng des Croups angetroffen wird, und daß Kinder, welche die Krankheit ein Mal überstanden haben, eine entschiedene Disposition zur Wiederkehr derselben behalten, die sich öfter eine Reihe von Jahren hindurch wirksam beweiset.

Rücksichtlich der Constitution der Kinder habe ich niemals einen auffallenden Unterschied bemerken können, denn ich habe eben so gut kräftige und vollsaftige, als cachektische und kümmerlich ernährte Kinder von dem Uebel befallen sehen.

Fragen wir nun, worin das Wesen dieser im früheren kindlichen Lebensalter vorwaltenden Anlage zur Croupbildung liegt, so werden wir vorzugsweise folgende Umstände in Betracht ziehen müssen. Der hauptsächlichste Grund muß wohl in der besonderen Beschaffenheit des Blutes im kindlichen Lebensalter gesucht werden. Dasselbe ist sehr reichhaltig an Serum und Eiweißstoff, und der Ueberschuß dieses letzteren in der angeregten krankhaften Secretion in der Schleimhaut muß wohl als ein wesentlich begünstigendes Moment für die Bildung der Pseudomembran betrachtet werden. Es ist aber auch zu erwägen die größere Reizempfänglichkeit der Schleimhaut und die hervorspringende Krampfdisposition, die sich im Nervensystem des Kindes überhaupt ausspricht, in dem Respirationsnervenapparat aber besonders hervortritt, wofür uns die Tussis convulsiva und das krampfhafte Asthma Beweise liefern. Eine schädliche Einwirkung der Luft auf die Schleimhaut der Respirationsorgane muß unter diesen Umständen ihren Krankheit bildenden Einfluß leicht geltend machen können. Die formelle Beschaffenheit des Kehlkopfes und seine große Enge im kindlichen Lebensalter begünstigt ohne Zweifel die Bildung der Pseudomembran, was um so wahrscheinlicher wird, wenn man bedenkt, daß die Kinder das krankhafte Secret nur selten hervorbringen, und daß dasselbe der oxydirenden Einwirkung der Luft um so sicherer und um so längerer ausgesetzt bleibt.

§. 635.

Die Gelegenheitsursache des Croups bietet ohne Zweifel die Erkältung dar, und zwar scheint vorzugsweise eine lokale Erkältung des Kehlkopfes und der Luftwege in Betracht zu kommen. Aber bei dieser Erkältung spielt die Einwirkung einer besonderen Luftbeschaffenheit eine beachtenswerthe Rolle. Die kalte feuchte Luft an und für sich, in ihrer unmittelbaren Einwirkung auf die Schleimhaut, ist hierbei zunächst zu erwägen, und wenn wir uns hierbei schon einen dynamischen Vorgang denken können, bei welchem die Nervenpapillen Theil nehmen, und ein Analogon in derjenigen Art von Erkältung finden, welche vorzugsweise den Rheumatismus erzeugt, so gewinnt die Ansicht von einer hierbei vor sich gehenden specifischen, imponderablen Einwirkung um so mehr Wahrscheinlichkeit, wenn wir dabei in Betracht ziehen, daß zur Hervorrufung einer Croupepidemie eine besondere Luftconstitution als wesentliches Bedingniß hervortritt.

Wenn nun die Croupanfälle vorzugsweise des Nachts auftreten, so dürfte von der einen Seite die feuchtere kalte Nachtluft mit ihrer abgeänderten elektrischen Einwirkung, von der andern Seite aber der erhitztere Zustand der Respirationsorgane und die in denselben vorwaltende Congestion als disponirendes Moment zu beschuldigen seyn.

Die Erfahrung weiset auch sehr oft nach, daß Kinder, die vom Croup befallen werden, sich vorher dem Einfluß der rauhen naßkalten Luft oft selbst mit entblößtem Halse ausgesetzt und in derselben erhitzt haben, oder mindestens einer plötzlichen Abkühlung ausgesetzt gewesen sind.

Viele Aerzte haben auch von der Fortpflanzung des Croups durch ein Contagium gesprochen. Ich habe zwar öfter beobachtet, daß in einer Familie oder in demselben Zimmer Kinder kurz hinter einander am Croup erkrankten, bezweifle jedoch die Existenz eines Contagiums im engern Sinne des Wortes. In der neueren Zeit haben folgende Schriftsteller Beispiele, die für die contagiöse Natur des Croups sprechen sollen, mitgetheilt. Sattinger, (Dissert. de angina polyposa, Lips. 1809.)

Gregory, (Froriep, Notizen aus dem Gebiete der Natur und Heilkunde, B. 14, Nr. 2, S. 29.) Henke, Handb. zur Erkenntniß und Heilung der Kinderkrankh., T. 2, S. 81.) Hausbrand, (Rusts Magazin, B. 20, Heft 3, Jahrgang 1825.) Bourgeoise (Revue medicale française et étrangére etc., Tom. XII.)

§. 636.

Es würde hier zu weit führen, wenn ich die vielen verschiedenen Ansichten über das Wesen des Croups aufführen wollte. Sie lassen sich jedoch im Allgemeinen auf folgende Hauptgesichtspunkte zurückführen.

Viele Aerzte halten die Krankheit für eine intensive Entzündung der Schleimhaut, bei welcher die Bildung der Pseudomembran als eine, durch die Anlage des kindlichen Lebensalters bedingte Erscheinung sich beigesellt.

Andere Aerzte sehen in der Croupkrankheit eine specifische, durch ein besonderes atmosphärisches Contagium erzeugte Entzündung, die mehr superficiell als substanziell besteht, die nächste Verwandtschaft zum Katarrh und zum Keuchhusten einschließt, und bei welcher die Ausschwitzung der plastischen Lymphe ganz wesentlich von dem besondern Verhalten der Entzündung und der besonderen Natur der Ursache abhängig werden soll.

Noch andere Aerzte läugnen die entzündliche Natur des Croups und sehen in demselben eine reine Krampfkrankheit.

Viele halten dagegen den Croup für eine gemischte, entzündlich spastische Krankheit, bei welcher die hervorstechende Richtung bald nach der einen, bald nach der andern Seite hinneigt, beide Elemente jedoch aber unter allen Umständen, wenn gleich auch in einem verschiedenen Verhältnisse, vorhanden seyn müssen.

Es wird nicht am unrechten Orte seyn, hier die Momente hervorzuheben, aus welchen sich eine der Sache entsprechende Ansicht über die Natur des Krankheitsprozesses gewinnen läßt.

a) Was läßt sich aus den Leichenöffnungen über die Natur der Krankheit folgern?

Sie weisen drei Fälle nach, und zwar substanzielle Entzündung ohne Bildung von Pseudomembranen, eine mehr oberflächliche Entzündung mit pseudomembranöser Ausschwitzung, und endlich keines von beiden.

Hieraus folgt unwiderlegbar ein verschiedenartiges Verhalten des Krankheitsprozesses und der Beweis, daß es Croupfälle ohne eine ausgebildete Entzündung und deren Folgen giebt.

Daß die intensive Substanzentzündung keine plastischen Ausschwitzungen mit sich führt, ist eine Erscheinung, die wir bei diesem Entzündungsgrade überall wahrnehmen, und aus der Unterdrückung der Secretion durch die Intensität der Entzündung leicht erklärlich. Aber nicht minder richtig ist es, daß aus der Abwesenheit aller Entzündungsmerkmale auf ein mehr dynamisches Erkranken geschlossen werden muß, für welches wir, den Krankheitserscheinungen nach, hier nur die Nerven als Träger betrachten können. Aus diesem Umstande werden wir aber schon eine Theilnahme der Nerven an den Croupererscheinungen im Allgemeinen folgern können.

b) Was läßt sich aus der Natur der Gelegenheitsursache über die Natur der Krankheit schließen?

Eine naßkalte Luft, die Einwirkung des Nordwindes, eine unbekannte besondere Luftconstitution, der Einfluß der Nacht auf die Bildung der Krankheit und der Act der Erkältung der Luftwege kommen hier zur Erwägung. Daß bei einer Erkältung, wo mit der Abkühlung Nässe zusammenwirkt, vorzugsweise rheumatische Krankheitszustände erzeugt werden, ist beim Rheumatismus näher nachgewiesen worden. Für eine solche Erkrankung hat das kindliche Lebensalter, wegen des organischen Verhaltens seines fibrösen Gewebes, wenig Neigung, dagegen tritt bei Kindern diese Art der Krankheitsbildung besonders in der Richtung zu den Nervenscheiden und den serösen Häuten hervor und diese Thatsache dürfte hier einige Bedeutung haben. Ebenso darf nicht unbeachtet bleiben, daß die Wirkung dieser Erkältung sich vorzugsweise durch die Störung eines imponderablen Wechselverhältnisses geltend mache. Dieser Umstand und das Vorhandenseyn einer besonderen Luft-

constitution bei dem epidemischen Auftreten des Croups berechtigen aber zu der Annahme, daß neben der Abkühlung, welche auf eine unmittelbare Vitalitätsveränderung in der Schleimhaut hinwirkt, gleichzeitig eine imponderable Ursache einen Einfluß ausübe, welche ihre nächste Beziehung zu den Nervenpapillen der Schleimhaut hat und die Combination eines Nervenleidens mit einer Entzündung nach sich zieht.

c) Was ist aus der Anlage, welche den Croup begünstigt, über die Natur der Krankheit zu folgern?

Diese Anlage gehört im Allgemeinen dem früheren kindlichen Lebensalter an und dürfte bezogen werden müssen auf die zur Ausschwitzung plastischer Stoffe mehr geeignete Beschaffenheit des Blutes; auf die größere Reizbarkeit der Schleimhäute, bei welcher aber ebenfalls die größere Receptivität der Nervenpapillen hervorsticht und die Bildung von Krankheiten begünstigt; auf die größere Enge des Kehlkopfes und die Zurückhaltung der Absonderung in demselben. Aus diesen Umständen ergiebt sich die Begünstigung einer Absonderung, die qualitativ so verändert ist, daß die Bildung der Pseudomembran möglich werden kann. Diese Bildung aber wird befördert durch die Enge des Kehlkopfes und durch die Zurückhaltung des zur Gerinnung geneigten Secretes. Die Gerinnung und Consolidirung selbst erfolgt aber vorzugsweise unter dem oxydirenden Einfluß der atmosphärischen Luft. Es ergiebt sich aber zugleich aus den angedeuteten Momenten eine im Kindesalter vorwaltende Disposition zur Theilnahme der Nervenpapillen am Krankheitsprozesse.

d) Was folgt aus der Eigenthümlichkeit der Symptome und des Verlaufs der Krankheit für die Erkenntniß ihres Wesens?

Die topischen Erscheinungen sprechen sich aus mit einer zusammenschnürenden und schmerzhaften Empfindung im Kehlkopf, mit einer fehlerhaften Secretion und mit deutlicher Röthung der Schleimhaut, wenigstens in der Mehrzahl der Fälle. Dazu gesellt sich die Behinderung der Respiration unmittelbar im Kehlkopfe und das Fieber als Reactionserscheinung. Aus diesen gesammten Erscheinungen muß nothwendiger Weise auf ein

Entzündungsleiden geschlossen werden; aber das eigenthümliche Verhalten derselben läßt zugleich neben der Entzündung noch ein nervöses Kranksein folgern, abgesehen davon, daß die anatomischen Kennzeichen der Entzündung öfter ganz fehlen.

Zuerst ist der plötzliche Auftritt des Croups eine Erscheinung, die wir bei reinen Entzündungen nicht beobachten und für die wir eine analoge Beziehung nur im rheumatischen Erkranken haben. Dann ist der fast an Intermission grenzende Nachlaß der Erscheinungen und das periodische Auftreten ihrer Verschlimmerung in Erwägung zu ziehen, wofür wir nur in den Algieen und dem Spasmus eine Beziehung finden.

Ziehen wir aber außerdem die Intensität der Entzündungserscheinungen und des Reactionsfiebers zu der großen und lebensgefährlichen Bedeutung des Croups in Betracht, so stehen diese in keinem entsprechenden Verhältnisse.

Daß die Gefahr allein von einer mechanischen Verschließung der Stimmritze, sey es durch die Anschwellung der Schleimhaut oder durch die Pseudomembran, ausgehe, ist wenigstens nicht in allen Fällen annehmbar. Denn ein Mal haben Leichenöffnungen wiederholentlich den Mangel der Pseudomembran und der ausgebildeten Schleimhautentzündung, folglich auch ihrer Anschwellung, nachgewiesen, wo denn natürlich das mechanische Hinderniß wegfallen und ein dynamischer Grund für die Erstickungszufälle gesucht werden muß, wobei wir zunächst auf eine Nervenaffection hingewiesen werden; dann ist die ausgeschwitzte plastische Lymphe nach dem Ausweis der Erfahrung am Krankenbette, so wie den Leichenöffnungen auch nicht in allen Fällen in dem Grade consolidirt, daß durch dieselbe eine mechanische Verstopfung erzeugt werden könnte. Sollte die Gerinnung überhaupt so plötzlich erfolgen können, daß sie gleichsam mit Blitzesschnelle einträte, um dem plötzlichen Auftreten des Croupanfalles zu entsprechen? mir scheint dies wenigstens zweifelhaft. Mancher plötzlich sehr intensiv auftretende Croup wird auch geheilt, ohne daß später eine Pseudomembran ausgeworfen wird, und man kann fragen, wo solche bleibe. Aus diesem verschiedenen Verhalten folgt aber, daß in den meisten

Fällen weder die Entzündung der Schleimhaut für sich, noch die mechanische Verschließung der Stimmritze durch die Pseudomembran als die alleinigen Ursachen des verhinderten Lufteintrittes betrachtet werden können, sondern daß noch eine Functionsstörung hinzutreten muß, welche von einem Erkranken der betreffenden Nerven ausgeht, welches Erkranken auch in einzelnen Fällen für sich hinreichen kann, die Inspiration ganz zu unterbrechen.

e) Was bietet die Analogie zur Erklärung des Wesens der Krankheit dar?

Analoge Beziehungen bieten sich nur dar in der katarrhalischen und rheumatischen Erkrankung. Ziehen wir diese letztere in ihrer Beziehung zum Nervensystem aber näher in Betracht, so stellen sich uns drei Formen: die Algie, die Lähmung und der Tetanus entgegen, von denen die beiden letzteren den Bewegungsnerven, die erstere aber den Empfindungsnerven angehört. Die respiratorischen Nerven, von welchen hier die Rede ist, wenn sie gleich zum Apparat der excitomotorischen Nerven gehören, vermitteln jedoch entschieden mehr eine Bewegungsfunction, und wenn es sich hier um eine der rheumatischen analoge Erkrankung der Nerven handeln sollte, so würde die tetanische Affection oder die Lähmung vor allen Dingen in Erwägung zu ziehen seyn. Die Analogie mit dem Katarrh ergiebt sich aus der Ursache, der Neigung zur abnormen Secretion und der durch die Leichenöffnungen nachgewiesenen Oberflächlichkeit der Entzündung, so wie aus den voraufgehenden katarrhalischen Erscheinungen.

f) Ziehen wir nun endlich auch noch in Betracht, was sich aus dem erprobten wirksameren Kurverfahren über die Natur der Krankheit folgern lasse, so lehrt die Erfahrung zwar, daß ein kräftig eingreifendes antiphlogistisches Kurverfahren und ins Besondere die Blutentziehungen am meisten bewirkt haben, sie weiset aber auch zugleich nach, daß der Croup in den meisten Fällen mit dem Tode ende, und daß auch Heilungen durch eine andere zum Theil entgegengesetzte Behandlungsweise erzielt worden sind. Spricht nun auch der entschiedene Nutzen des anti=

phlogistischen Kurverfahrens für die entzündliche Natur der Krankheit im Allgemeinen, so sind dabei doch nicht besondere Combinationen ausgeschlossen, die neben der Entzündung bestehen und auf welche die angedeutete Behandlung einen wohlthuenden Einfluß ausüben könne. Eine besondere Anwendung findet dies aber auf die tetanusartigen Nervenaffectionen, mit welcher sich auch der Nutzen anderer Kurverfahren vereinbaren läßt.

§. 637.

Heben wir nun das Resultat der bisherigen Erörterung hervor, so gelangen wir zu der Ansicht, daß der Croup in seiner allgemeineren Grundlage als eine von einer specifischen atmosphärischen Ursache ausgehende combinirte Entzündungs- und Krampfkrankheit zu betrachten ist, die in drei Hauptmodificationen auftreten könne, von denen zwei als die beiden nach entgegengesetzten Richtungen auslaufenden Extreme, die dritte aber als die in der Mitte liegende und am häufigsten auftretende Hauptform zu betrachten ist.

Das eine Extrem stellt sich dar in einer überwiegenden intensiven Substanzentzündung der Schleimhaut, in welcher das Mitleiden der Nerven gleichsam absorbirt wird und die krankhafte Secretion der Intensität der Entzündung wegen gar nicht in die Erscheinung treten kann. Dies sind die selten vorkommenden, sehr schnell und immer tödtlich verlaufenden Croupformen, welche dem anatomischen Befunde nach der reinen Laryngitis gleichen.

Das andere Extrem tritt hervor in einer überwiegenden Starrkrampf-Affection des Kehlkopfes und der Luftwege, wo wegen des schnellen und intensiven Auftretens des Krampfes die Möglichkeit der Entzündungsbildung beschränkt oder ganz aufgehoben wird, wo daher auch die anatomischen Zeichen und das Product der Entzündung fehlen. Diese Form gehört ebenfalls nur zu den selteneren Vorkommenheiten.

In der Mitte liegt die Combination der oberflächlichen, mehr dem Katarrh zugewandten Schleimhautentzündung mit

der Starrkrampfaffection, und zwar bald mehr nach der Seite der Entzündung, bald nach der des Krampfes hinneigend.

Dies ist die häufigste Form des Croups und sie bietet Entzündungserscheinungen nebst den pseudomembranösen Ausschwitzungen dar.

Aus dem, was ich über die Suffocationserscheinungen gesagt habe, läßt sich schon folgern, daß die Ursache derselben eine mehr dauernde seyn und daß, wenn ein Krampf des Kehlkopfes als eine Miturſache derselben angesprochen werden muß, solcher nur der Form des Starrkrampfes angehören könne, für welche Annahme auch die Natur der Gelegenheitsursache und der endliche Ausgang in Lähmung sprechen. Wie der Tetanus überhaupt in der Mehrzahl der Fälle einen der Entzündung nicht entgegenstehenden Charakter ausspricht, so darf dies vom Tetanus rheumaticus ganz besonders angenommen werden. Die Verwandtschaft der hier in Rede stehenden Affection der respiratorischen Nerven mit dem letzteren läßt bei derselben auf einen gleichen Grundcharakter schließen, und daher haben wir den Croup als eine Krankheit zu betrachten, bei welcher der entzündliche Charakter im Anfange vorherrscht, der aber späterhin in den der Lähmung übergeht. Aus dieser allgemeinen Auffassung läßt sich wenigstens die allgemeine Ansicht für die Behandlung derselben entlehnen.

Die Vorhersage beim Croup.

§. 638.

Die lebensgefährliche Bedeutung des Croups ergiebt sich aus dem, was ich über die Erscheinungen und den Verlauf der Krankheit, so wie über ihr Wesen bereits vorgetragen habe. Die Erfahrung lehrt auch in der That, daß die bei weitem größere Zahl der Croupkranken ein Opfer des Todes wird. Einige Aerzte äußern zwar eine günstigere Meinung und wollen in den meisten Fällen Heilung erzielt haben; sie können sich zu den ausnahmsweise Beglückten zählen. Es unterliegt

zwar keinem Zweifel, daß die einzelnen Croupepidemieen sich in Rücksicht auf ihre Bösartigkeit verschieden verhalten können, und nach dem oben erörterten actiologischen Verhältnisse des Croups lassen sich allerdings auch gelindere, dem Katarrh näher stehende Krankheitsformen denken, die sporadisch vorkommend auch wohl von jedem beschäftigten Arzte beobachtet werden; aber als Regel läßt sich aufstellen, daß der ausgebildete Croup fast immer tödtlich endet und die glücklich abgelaufenen Fälle zu den selteneren Ausnahmen von der Regel gehören. Wo daher das Principiis obsta verabsäumt worden ist, kann der Erfolg der Kunsthülfe als sehr zweifelhaft betrachtet werden; ein frühzeitiges kräftiges Einschreiten beweiset sich dagegen öfter hülfreich.

Am tödtlichsten ist diejenige Form des Croups, die sich als intensive Substanzentzündung darstellt, die öfter schon in 24—36 Stunden ihr Ende erreicht. Auch die entschieden krampfhafte Form, wenn sie nicht gleich bei ihrem Anfange kräftig behandelt wird, tödtet in den meisten Fällen. Die pseudomembranöse Form läßt im milderen Grade ausgebildet und mehr zum Katarrh hingeneigt zwar öfter Heilung zu, wo sie aber intensiver auftritt, kann auch nur im Anfange mit einiger Hoffnung die Behandlung unternommen werden. Jeder Croup, der sich schon verschleppt und mehrere Tage gedauert hat, ist in der Mehrzahl der Fälle für tödtlich zu halten.

Die Combination des Croups mit Keuchhusten und Masern, besonders mit den letztern, gehört nicht zu den bösartigsten. Die mit Scharlach und Pocken ist wohl meist tödtlich. Als eine sehr gefährliche Combination hat sich mir die mit der Influenza bewiesen, denn es ist mir und andern Aerzten nur ausnahmsweise gelungen, ein Kind zu retten, mit welcher Intensität auch die Behandlung ausgeführt werden mochte.

Von der Behandlung des Croups.

§. 639.

Bei der großen Gefährlichkeit der Krankheit erfordert ihre Verhütung und frühzeitige Beachtung zunächst unsere ganze

Aufmerksamkeit. Um jenen Zweck zu erreichen, wird der Arzt den Eltern ein zweckmäßiges Verhalten der Kinder in jener Jahreszeit, wo der Croup gewöhnlich vorkömmt, besonders empfehlen müssen. Eine vorsichtige Gewöhnung der Kinder an die Luft härtet dieselben gegen schädliche Witterungseinflüsse am besten ab. Es muß dies freilich aber in einer günstigen Jahreszeit begonnen und nicht übertrieben werden. Das Localclima entscheidet hierbei sehr viel. Ebenso ist das Waschen des Halses mit kaltem Wasser zu empfehlen. Größere Kinder sind beim rauhen Nord=, Nordwest= und Ost=Winde von erhitzenden Spielen abzuhalten und besonders an den Füßen wärmer zu kleiden.

Ins Besondere wird es aber auch eine Pflicht des Arztes, das Publicum mit den ersten Zeichen der Krankheit bekannt zu machen und vorzugsweise bei herrschenden Croupepidemieen eine größere Aufmerksamkeit auf das Verhalten der Kinder zu empfehlen, unter diesen Umständen die ersten Hülfsmittel, als Blutegel und ein Brechmittel, zur Hand zu halten. Jeder Katarrh bei Kindern ist zwar schon an und für sich wichtig zu nehmen, ins Besondere erheischt derselbe aber mehr Beachtung und eine sorgfältigere Behandlung zu jenen Zeiten, wo der Croup häufiger beobachtet worden ist. Jede Heiserkeit, von welcher Kinder befallen werden, ist wichtig zu nehmen und dabei lieber zu viel, als zu wenig zu thun. Darum sey man auch unter diesen Umständen mit Blutentziehungen freigebiger, besser daß einige Blutegel ohne Noth gesetzt werden, als daß aus der Verspätung oder Unterlassung ihrer Anwendung ein unverbesserlicher Schaden herbeigeführt wird.

Das Volk muß auch darüber belehrt werden, daß es bei den ersten Anzeichen der Krankheit sogleich die Hülfe des Arztes in Anspruch nehme, und daß diese nur im Anfang der Krankheit eine begründete Hoffnung auf Erfolg geben könne.

§. 640.

Bevor ich auf die Behandlung der Formverschiedenheiten des Croups eingehe, will ich zuerst im Allgemeinen diejenigen

Verfahrungsweisen angeben, welche sich nach dem bisherigen Ausweis der Erfahrung als die hülfreichsten bewiesen haben.

Zunächst sind alle erfahrenen Aerzte darüber einverstanden, daß die Blutentziehungen als das erste, wichtigste, unentbehrlichste und durch nichts zu ersetzende Heilmittel beim Croup betrachtet werden müssen. Ueber diese Thatsache hat die Erfahrung mit einer solchen Bestimmtheit entschieden, daß nur unerfahrene, die Krankheit aus der Beobachtung nicht kennende Aerzte hierin einer abweichenden Meinung seyn können. Wie und wann sind die Blutentziehungen aber zu veranstalten? Ich kann aus eigener ausgedehnter Erfahrung nur dem Urtheil derjenigen Aerzte beistimmen, welche starke Blutentziehungen als das einzige Hülfsmittel zur Heilung des Croups betrachten, was der Anwendung aller andern Mittel vorangehen muß, weil letztere nur als unterstützende für die Wirkung der Blutentziehung zu betrachten sind. Ich erinnere mich eines Falles, wo ein am Croup erkranktes Kind wegen der großen Intensität der Krankheit für rettungslos gehalten wurde, wo aber aus den Blutegelstichen während meiner Abwesenheit eine solche Nachblutung erfolgt war, daß bei meiner Rückkehr eine Verblutung nicht mehr sehr fern lag. Zu meinem Erstaunen war aber auch zugleich der Croup in einem so bedeutenden Grade gewichen, daß seiner Heilung nichts mehr im Wege stand. Ich empfehle daher bei größeren Kindern ein Aderlaß und darauf die Application einer größeren Zahl von Blutegeln am Halse. Bei kleineren Kindern muß diese starke Blutentziehung durch eine größere Zahl von Blutegeln bewerkstelligt werden. Die erste gehörig stark veranstaltete Blutentziehung ist als die Hauptsache bei der Hemmung der Fortbildung des Croups zu betrachten, und ist diese nicht zureichend bewerkstelligt, so machen die späteren, wiederholten Blutentziehungen den Fehler selten wieder gut. Es ist daher ein ganz nutzloses Handeln, wenn einem Kinde von 2, 3, 4 Jahren 5—6 Blutegel an den Hals gesetzt werden; die Zahl muß größer seyn, sich bis auf 10, 12—15 belaufen.

Der günstigste Zeitpunkt für die Anwendung der Blutentziehungen ist dann, wenn die ersten Zeichen der Krankheit sich offenbaren. Kann dieser benutzt werden, so darf man auch mit größerem Vertrauen der Heilung entgegensehen. Je kräftiger jetzt die Blutentziehung veranstaltet wird, desto weniger sind spätere Wiederholungen derselben erforderlich. Es versteht sich übrigens von selbst, daß bei der Bestimmung der Quantität das Alter und die Constitution des Kindes in Erwägung zu ziehen ist, nur der Grundsatz ist unter allen Umständen festzuhalten, daß dieselbe verhältnißmäßig eine bedeutende seyn müsse. Selbst mit der Wiederholung der Blutentziehungen sey man nicht karg; ich habe manches Kind gerettet, bei welchem dieselbe 3, 4 und 5 Mal Statt gefunden hatte, wie ich denn überhaupt dafür sprechen muß, die Blutentziehungen so oft zu wiederholen, als eine neue Steigerung eintritt und die Kräfte des Kindes solches irgend nur gestatten.

Die Blutentziehungen leisten aber auch im spätern Verlauf der Krankheit, wenn die Erstickungszufälle schon bedeutender geworden sind, der Puls jedoch noch nicht zu fliegend und klein erscheint, öfter noch gute Dienste. Die schon erfolgte Exsudation ist daher keine absolute Gegenanzeige für die Anwendung derselben, um so mehr als die Wirkung der Blutentziehungen hier nicht bloß gegen die Entzündung, sondern auch gegen die tetanusartige Nervenaffection gerichtet ist. Sey diesem aber auch, wie ihm wolle, die Erfahrung hat für den Nutzen der Blutentziehungen in der späteren Zeit der Krankheit mehr als ein Mal entschieden, nur versteht es sich von selbst, daß sie dann den Tod beschleunigen werden, wenn die Lebensschwäche schon zu groß geworden ist und die Lähmung begonnen hat. Zu beachten ist noch rücksichtlich der Nachblutungen, daß bei Wiederholung der Application der Blutegel und beim gleichzeitigen intensiven inneren Gebrauch des Calomels nicht selten eine Blutcachexie eintritt, die zu Verblutungen sehr geneigt macht.

Nächst den Blutentziehungen betrachtet man die Brechmittel als ein wichtiges Vorbauungs= und Heilmittel des Croups.

Ich habe vielfach Emetica beim Croup angewendet, weiß ihre guten Wirkungen auch recht sehr zu schätzen, glaube aber, daß sie zu allgemein, nach zu wenig genau bestimmter Indication empfohlen und zu sehr gerühmt werden. Sie beweisen sich sehr hülfreich, wenn der Croup aus katarrhalischen Erscheinungen hervorgeht, wenn bei den ersten Anzeichen desselben sofort eine entsprechende Blutentziehung veranstaltet worden ist und ihre Anwendung dann unmittelbar folgt. Niemals können sie aber, eben so wenig wie irgend ein anderes Mittel, die Blutentziehung ersetzen. Sie wirken in diesem Falle weniger durch Ausleerung der pseudomembranösen Ausschwitzung, als durch eine Gegenreizung am entgegengesetzten Endpunkt des Nervus vagus, durch Umstimmung der Reizempfänglichkeit der Schleimhaut und Ableitung derselben nach den Digestionsorganen. Die Brechmittel beweisen sich ferner oft sehr nützlich im spätern Verlauf des Croups, wenn die ausgeschwitzten Stoffe gelöset und zur Ausleerung geschickt sind. Aber wo die Intensität der Krankheit noch groß ist und dieselbe noch mehr als trockener Croup besteht, wirken sie durchaus nachtheilig. Oft ist unter diesen Umständen die Verstimmung der Reizempfänglichkeit des Magens aber auch so groß, daß dieselben gar keine Wirkung hervorbringen. Dieser Umstand macht überhaupt stärkere Gaben der Brechmittel im Verlauf des Croups nothwendig. Denn wenn auch nicht immer alle Reizempfänglichkeit des Magens erloschen ist, so zeigt sie sich dennoch schon bei mäßigern Graden des Uebels meist mehr oder weniger vermindert. Man bedient sich übrigens entweder der gewöhnlichen Brechmittel aus Tartarus stibiatus und Ipecacuanha, oder des Cupri sulphurici.

Ueber die guten Wirkungen des Cupri sulphurici sind in der neusten Zeit so viele günstige Nachrichten mitgetheilt worden, daß dieses Mittel allerdings die größte Beachtung zu verdienen scheint. Ich habe diese ausgezeichnet guten Wirkungen in einigen Fällen, wo dasselbe von mir versucht worden ist, freilich nicht bestätigt gefunden, indessen gehörten diese Fälle zu den bereits verschleppten, und wenn mein Vertrauen zu dem-

selben zwar gemindert worden ist, bin ich nach den vielen Empfehlungen, die dasselbe für sich hat, dennoch entschlossen, es in frischen Fällen von neuem zu versuchen. H. Hoffmann (Hufelands Journal, Jahrg. 1821, Febr.-St.), hat auf den Gebrauch des Cupri sulphurici zuerst aufmerksam gemacht. Später ist es gerühmt worden von Frisch (Nye Hygaea udgivet af C. Otto Kiöpenhavn): Droste, (Heidelberger klinische Annalen, Bd. 10, Hft 2.), Hankel (Medic. Zeitung vom Verein f. Heilkunde in Pr. 1834, 18.), Korting, (Hufelands Journal, Jahrg. 1834, Juli-Stück), Serlo, (Hufelands Journal B. 71. Jahrg. 1834, Januar-Stück.) Malin, (Ebendaselbst.), Dürr, (Würtemb. medic. Corresp.-Bl., 1834, Nr. 18.) Der Anwendung des Mittels muß eine entsprechende Blutentziehung vorhergehen. Dann ist es am zweckmäßigsten, solches zuerst in einer größern Gabe, bei ältern Kindern zu 2—3 Gran zu reichen, um Erbrechen zu erregen. Nachdem dies bewerkstelligt worden ist, soll man es zu $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Gran pro Dosi weiter fortgeben, bis die Krankheitssymptome in der Hauptsache verschwunden sind. In einzelnen Fällen hat es genützt, ohne Erbrechen zu erregen. Hier dürfte die Unterhaltung eines Ekels und die unmittelbar umstimmende Wirkung des Mittels, die es im Nervensystem und hier zunächst im Vagus erzeugen kann, in Betracht kommen. Jedenfalls sind die Fälle, in welchen das Cuprum sulphuricum die erwähnten guten Wirkungen leistet, durch die weitere Erfahrung noch genauer festzustellen.

Das Hydr. mur. mite und die Mercurialeinreibungen sind neben den Blutentziehungen und den Brechmitteln zu den wichtigsten Hülfsmitteln bei der Behandlung des Croups zu rechnen und müssen in der Mehrzahl der Fälle bis zum weiteren Ausweis der Erfahrung dem Cuprum vorgezogen werden. Soll das Hydr. mur. mite aber nützen, so muß es stündlich zu 1—2 Gran pro Dosi gereicht und durch eine solche Anwendung auf die baldige Beförderung der Darmausleerungen hingewirkt werden. Das Mittel wirkt durch Ableitung nach der Schleimhaut des Darmkanals und durch Verminderung

der Plasticität des Blutes beschränkend auf den Exsudationsprozeß. Die Mercurialeinreibungen werden in die Gegend des Kehlkopfes, aber auch an der innern Seite der Extremitäten gemacht, und einige Aerzte wollen von dieser schnell bewerkstelligten intensiven Quecksilberwirkung besonders gute Wirkungen gesehen haben.

An die Blutentziehungen, die Brechmittel und das Hydr. mur. mite reihen sich die Ableitungsmittel und Gegenreize. Die meisten Heilungen sind der vereinten Anwendung dieser Mittel zu verdanken. Ich spreche zuerst von den in der Nähe des Kehlkopfes anzubringenden Gegenreizen. Viele Aerzte rühmen die vorzügliche Wirkung eines Vesicatoriums in der Nähe des Kehlkopfes am oberen Theil des Brustbeines applicirt oder gleich einem Halsbande quer über den Kehlkopf gelegt. Ich empfehle solches im Nacken zu legen, unmittelbar am Halse macht es wenigstens viel Beschwerden und stört die Anwendung anderer Mittel. Es gehört hierher auch die Anwendung der Senfteige. Ins Besondere haben einige Aerzte die Anwendung heißer Essigumschläge unmittelbar auf den Kehlkopf als hülfreich gerühmt, und daran reiht sich auch die der heißen Wasserumschläge. Hankel (Med. Zeit. v. Verein f. Heilk. in Preuß., 1834. 18), rühmt als ganz besonders hülfreich folgenden Umschlag: ℞ Aceti vini ℥iv. Ammonii carbon. q. s. ad satur., cui add. Ammonii carb. ℈β., m. d. s. Erwärmt mit einem Flanelllappen um den Hals zu schlagen. Die Anwendung ist alle Viertelstunden zu wiederholen und bis zur stärkeren Röthung der Haut fortzusetzen. Einige wollen von Umschlägen aus erhitztem, in einen wollenen Beutel gethanem Salz gute Wirkungen gesehen haben. Selbst die Einreibung des Crotonöls ist empfohlen worden.

Zu den wichtigsten Ableitungsmitteln gehören die mit einem Kleienabsud bereiteten und von Harleß und Autenrieth zuerst empfohlenen Essigklystiere. Ihre wiederholte Anwendung leistet öfter ganz auffallend gute Dienste. Dieselbe ist aber auch noch besonders dann zu empfehlen, wenn die Beförderung der Stuhlausleerungen gewünscht werden muß.

Endlich sind auch die reizenden Fuß- und Handbäder oder Umschläge von einer Senfabkochung an den Extremitäten zu empfehlen und selbst ein allgemeines Bad mit Kali caustic. bereitet verdient in Anwendung gezogen zu werden.

Diese gesammten Mittel können aber überall nur als Unterstützungsmittel bei der Kur betrachtet werden.

Die Expectorantia gehören ebenfalls zu denjenigen Mitteln, welche beim Croup oft mit großem Nutzen angewendet werden können. Sie passen aber erst dann, wenn auf eine Lösung der Pseudomembranen zu hoffen ist. Nach Umständen ist dann der Tartarus stibiatus, das Kermes und das Sulphur stib. aurant. zu wählen. Unter diesen Umständen und im späteren Verlauf des zum guten Ausgang neigenden Croups, so wie im Zustande der beginnenden Paralyse ist auch die Senega zu empfehlen.

Zu den Mitteln, welche die Auflösung und Ausleerung der plastischen Stoffe befördern können, gehören ins Besondere auch noch folgende Mittel. Viele rühmen das Einziehen erweichender warmer Dämpfe. In der Regel wird aber durch die Hitze die Angst der Kranken so bedeutend vermehrt, daß eine consequente Anwendung derselben nicht wohl ausgeführt werden kann. Noch schwieriger ist die Anwendung der Essig- oder Naphthadämpfe. Hellwag, Demangeon, Voß, Chailly und mehrere Andere rühmen die auflösende Wirkung des Kali carbonici, Caron des Ammoniums und besonders auch die Einreibungen desselben am Halse, Wolff die Verbindung des Ammoniums mit Camphor. Das Kali carb. habe ich öfter neben dem Hydr. mur. mite angewendet, ohne einen günstigen Erfolg davon gesehen zu haben. Zur Entfernung der Pseudomembran hat man auch die mechanische Reizung des Rachens und das Einblasen von rohem Alaun empfohlen. Das letztere Mittel habe ich einige Male versucht, es bringt freilich ein bedeutendes Würgen hervor, aber für die gewünschte Entfernung der häutigen Ausschwitzung habe ich davon keinen Nutzen gesehen. Dasselbe gilt von der Anwendung der Niesemittel, von welchen Réddelin gute Dienste gesehen hat.

Hier dürfte auch von der Anwendung der Tracheotomie zur Entfernung der pseudomembranösen Ausschwitzung am zweckmäßigsten die Rede seyn können. In Deutschland hat diese Operation beim Croup wenig Beifall gefunden. In Frankreich dagegen waren von 1825—35 vierzehn Fälle bekannt gemacht, in welchen sie einen glücklichen Erfolg herbeiführte. Bretonneau, Velpeau, Trousseau, Tanchou, Gerdy haben sich um die Feststellung der Indicationen und Regeln für die Ausführung der Operation verdient gemacht. Man soll die Operation nicht in der letzten Periode der Krankheit, wo die Erstickung nahe bevorsteht, sondern früher machen, bevor die Lungen ins Mitleiden gezogen und die Kräfte des Kranken erschöpft sind. Dann genügt es nicht bloß, die Luftröhre zu öffnen und der Luft Eingang zu verschaffen, sondern man muß die Membranen mit einer feinen Pincette entfernen und der Bildung neuer Membranen entgegen wirken. Dies Letztere erzielt man dadurch, daß man eine Auflösung des Höllensteins mittelst eines Schwammes, der an einem Fischbeinstäbchen befestigt ist, in die Luftröhre bringt. Boyer hat zu diesem Zweck die Phosphorsäure empfohlen (Gaz. méd. de Paris, 1834, Fevr., No. 7). Der Nutzen der Operation ist jetzt durch Thatsachen festgestellt, daß derselbe aber nur beim ächten pseudomembranösen Croup in Anwendung kommen könne, versteht sich von selbst. Ich halte es aber für sehr schwierig, darüber zur Gewißheit zu erlangen, ob die Pseudomembran nicht tiefer herab in die Luftröhre und die Bronchialzweige hineingehe, in welchem Fall die Operation erfolglos bleiben wird. Die Störung der Circulation beim Croup giebt übrigens zur Anhäufung des Blutes in den Halsgefäßen Veranlassung und dieser Umstand soll eine stärkere Blutung zur Folge haben und die Operation sehr erschweren.

Auch die Remedia excitantia und antispastica kommen bei der Behandlung des Croups in Betracht. Man hat den Camphor, die Ammonium-Präparate, die Arnica, den Moschus, letzteren vorzugsweise in Verbindung mit Calomel, hin und wieder mit Erfolg angewendet. Es ist leicht zu erachten,

daß diese Mittel erst im Stadium der beginnenden Lähmung zulässig erscheinen können. Der Moschus hat jedoch auch in manchen Fällen bei der neurophlogistischen Form nach gehörig veranstalteten Blutentziehungen seinen Platz. Die Asa foetida ist von Crawford, Vieusseux, Odier und Jurin empfohlen worden.

Ebenso sind die Narcotica bei der Behandlung der Angina membranacea nicht unbeachtet geblieben. Wigand gab bei einer Epidemie in Hamburg nach gehörig veranstalteten Blutentziehungen Brechmittel, Senega, Arnica, Vinum stibiatum und besonders Belladonna in dreisterer Gabe, und ich bin der Meinung, daß das letztere Mittel im neurophlogistischen Croup weiter versucht zu werden verdient. Selbst das Opium hat man versucht, seine Anwendung erregt jedoch bei jüngeren Kindern großes Bedenken. Dennoch möchte ich im neurophlogistischen Croup die endermatische Anwendung des Morphii acetici, versteht sich nach vorher veranstalteter Blutentziehung, zur Berücksichtigung empfehlen.

Die Schwefelleber gehört zu den Mitteln, deren Wirkungen mit übermäßigem Lobe angepriesen worden sind, die sich jedoch bei weiteren Versuchen nicht bestätigt haben. Ich habe das Kali sulphuratum selbst öfter versucht, ohne jemals den geringsten günstigen Erfolg durch dasselbe erlangt zu haben. Man soll es zu 6—10 Gran gleich im Anfange Morgens und Abends geben und wenn, wie gewöhnlich, Besserung nach 24 Stunden eintritt, nur Abends allein noch einige Tage reichen.

Harder hat zuerst auf die Anwendung der kalten Uebergießungen im Croup aufmerksam gemacht und dieselben, sowohl bei seinem eigenen als mehreren anderen Kindern, selbst dann noch mit günstigem Erfolge angewendet, wenn die Erstickungsbeschwerden schon einen hohen Grad erreicht hatten. Später haben mehrere Aerzte diese Anwendung wiederholt und theils einen ungünstigen, theils aber auch einen günstigen Erfolg von derselben beobachtet. (Hufeland's Journ. 1826 November-St. S. 119, December-St. S. 106. Rust's Magazin Bd. 14. S. 169., Bd. 23. Heft 2. p. 341.; v. Siebold's Journ.

Bd. 5. St. 3. Jahrg. 1826, S. 636.) Selbst von kalten Umschlägen über den Kehlkopf hat man Nutzen gesehen; Sachs empfiehlt dieselben (Hufeland's Journal 1825, Mai-St. S. 94), Benedix und Hellerung rühmen sie ebenfalls. Man hat aber auch augenblicklichen Tod davon entstehen sehen

§. 641.

Was nun die Kur der einzelnen Formen des Croups anbetrifft, so ist darüber Folgendes zu bemerken.

a) Die acute substanzielle Kehlkopfentzündung, die zwar bei Kindern seltener, dennoch aber hin und wieder beobachtet wird und eine schnelle Aufschwellung der Schleimhaut zur Folge hat, (Duparcque hat noch vor kurzer Zeit in der medicinischen Gesellschaft zu Paris einen solchen Fall mitgetheilt. Siehe Schmidt's Jahrbücher, Bd. 6. S. 125), erfordert eine schnell ausgeführte, intensiv wirkende antiphlogistische Behandlung. Daher ist eine starke Blutentziehung nach Umständen durch eine Venaesection oder durch Blutegel zu veranstalten und bei vollsaftigeren kräftigen Kindern beides zu verbinden. Die Application der Blutegel ist auch nach Umständen zu wiederholen. Nächstdem sind stärkere Mercurialeinreibungen zu machen und ableitende Klystiere anzuwenden. Innere Arzeneien sind nur als Unterstützungsmittel für die Wirkung der Blutentziehungen zu betrachten, und wo diese im Stich lassen, hat man von jenen nichts zu erwarten. Unter denselben gebe ich der intensiveren Anwendung des Hydr. mur. mitis den Vorzug. Das Nitrum und der Tartarus stibiatus wirken zu langsam und zu wenig entscheidend und kommen erst dann in Betracht, wenn die größte Heftigkeit der Entzündung beschränkt ist. Brechmittel sind hier unzulässig, dagegen könnten die kalten Umschläge versucht werden.

b) Die pseudomembranöse Form erheischt im Stadium catarrhale alle diejenigen Berücksichtigungen, die bereits zur Verhütung der Hervorbildung des Croups aus dem Katarrh empfohlen worden sind.

Ist der Croup bereits aufgetreten, so veranstalte man eine starke Blutentziehung und wiederhole solche nöthigenfalls, reiche

das Hydr. mur. mite in stärkeren Gaben, lasse starke Mercurialeinreibungen machen und schreite zur Anwendung eines Brechmittels, sobald die pseudomembranösen Ausschwitzungen beweglich erscheinen. Kann der Arzt frühzeitig genug einwirken, bevor die Krankheit einen höheren Grad erreicht hat, so reiche er das Brechmittel sofort nach gehörig veranstalteter Blutentziehung. Nach den vorliegenden Erfahrungen dürfte dann das Cuprum sulphuricum den Vorzug verdienen und sein Fortgebrauch auf die angegebene Weise zu empfehlen seyn. Außerdem sind die Essigklystiere und die Ableitungen, besonders auch die oben empfohlenen Umschläge um den Kehlkopf anzuwenden. Wird der Croup als solcher durch diese Behandlung beseitigt, so behandle man die Krankheit weiter fort, wie einen entzündlichen Katarrh. Tritt mit der gesteigerten Erstickungsgefahr ein allgemeiner Schwächezustand ein, so ist der Moschus, nach Umständen auch der Camphor mit dem Hydr. mur. mite zu verbinden. Die Verstopfung durch die Pseudomembran erheischt außerdem Beachtung und wir werden unsere Zuflucht zu denjenigen Mitteln nehmen müssen, von welchen, als für diesen Fall passend, früher bereits die Rede gewesen ist.

c) Der neurophlogistische Croup ist ebenfalls im Anfange mit stärkeren Blutentziehungen zu behandeln. Gleichzeitig ist eine kräftige Mercurialeinwirkung zu erzielen, gleich wie sie beim Tetanus in Anwendung gebracht wird. Gleichzeitig wirke man durch Ableitung und Gegenreiz, wie solches oben angegeben worden ist. Außerdem versuche man hier im Anfange nach den Blutentziehungen die Belladonna oder die endermatische Anwendung des Morphii acetici. Auch sind Bäder vom Kali causticum zu empfehlen. Schreitet die Krankheit weiter vor und neigt sie sich zum Stadium paralyticum, so reiche man den Moschus in größeren Gaben. Von der Anwendung der Brechmittel ist hier um so weniger etwas zu hoffen, als die Verstimmung der Reizempfänglichkeit des Magens meist so groß ist, daß ihre Wirkung ausbleibt. Ob in diesen Fällen das Cuprum sulphuricum theils als Brechmittel, theils durch seine umstimmende, auf das Nervensystem gerichtete Ein-

wirkung etwas zu leisten vermöge, muß durch weitere Versuche ermittelt werden.

d) Der ödematöse Croup ist nach dem Ausweis der bisherigen Erfahrung kaum für heilbar zu halten. Man entziehe Blut und wirke durch Gegenreize auf den Kehlkopf, besonders bepinsele man den hinteren Theil des Rachens mit einem adstringirenden Mittel. Es giebt acute intensive Entzündungen der Schleimhaut, wo eine ungewöhnliche, durch seröse Exsudation bedingte Aufschwellung eintritt und die Anwendung adstringirender Mittel meist eine sehr schnelle Verminderung der Geschwulst hervorbringt.

§. 642.

Jene Modification des pseudomembranösen Croups, bei welchem die Luftröhre und ihre Zweige mit ergriffen sind, erfordert keine besondere Abweichung in der Behandlung, sie ist nur wegen ihrer größeren Bedeutung beachtenswerth. Gelingt es, der Krankheit Einhalt zu thun, und bleibt die Ausschwitzung ein pseudomembranöses Gerinsel, so sind zur Ausleerung desselben besonders die wiederholten Brechmittel zu benutzen.

Bei der Ausbreitung der pseudomembranösen Entzündung auf den Rachen haben englische und französische Aerzte die Anwendung einer Auflösung des Argenti nitrici (℈j. in ℥j. Wasser) empfohlen. Man soll hiermit täglich ein bis zwei Mal die ganze, die Mandeln, den Rachen und den Schlund bekleidende Membran bestreichen. Diese Aerzte sind nämlich der Ansicht, daß die pseudomembranöse Ausschwitzung an der Oberfläche der Mandeln anfange und sich von hier über den Gaumen, die Uvula und dann weiter verbreite. Daß sich dies nur in einzelnen Fällen so verhalte, ist bereits früher angegeben worden.

Was die sonstigen Complicationen des Croups betrifft, so knüpft sich der Croup bei den Masern an die Bildung des Exanthems auf der Schleimhaut, erheischt eine entsprechende antiphlogistische und ableitende Behandlung und wird auf solche Weise meist glücklich geheilt. Dagegen hängt der Croup beim

Scharlach von der Angina ab und ist mehr als substanzielle Entzündung aufzufassen, mag sich auch öfter mit einer durch seröse Ausschwitzung bedingten Anschwellung gepaaren, fordert eine sehr eingreifende antiphlogistische Kur, wird indessen wohl nur selten Heilung zulassen. Der mit der Influenza in Verbindung tretende Croup wird meist zugleich ein Bronchialcroup, gehört zu der pseudomembranösen Form und, so weit meine Erfahrung reicht, zu den tödtlichsten Krankheiten. Die Behandlung desselben hat nichts Abweichendes.

Der bei Erwachsenen vorkommende chronische Croup hat hin und wieder einen metastatischen Ursprung, der bei der Behandlung berücksichtigt werden muß. Im Uebrigen ist er, als chronische Schleimhautentzündung, mit wiederholten örtlichen Blutentziehungen, Calomel und Gegenreizen zu behandeln. Auch die Brechmittel und die Expectorantia sind nach Umständen in Gebrauch zu ziehen.

3. Von der erythematösen Entzündung der Schleimhaut der Respirationsorgane.

§. 643.

Die substanzielle oder erythematöse Schleimhautentzündung der Respirationsorgane läßt sich unter drei Hauptformen, der Laryngitis, Tracheitis und Bronchitis auffassen. Von diesen kömmt die Tracheitis am seltensten als selbstständige Krankheitsform vor, die vielmehr am häufigsten mit der Laryngitis und Bronchitis combinirt ist. Am meisten nähert sie sich der Laryngitis wegen der gleichartigeren Struktur der Schleimhaut im Kehlkopfe und der Luftröhre, die nach den Luftröhrenzweigen hin, nach der §. 604. gegebenen Beschreibung, eine zartere Beschaffenheit annimmt. Darum lassen sich die Kehlkopf- und Luftröhrenentzündung recht gut vereint betrachten, und werde

ich daher beide in der nachfolgenden Beschreibung zusammenfassen, darauf aber von der Bronchitis besonders handeln.

A. Von der Entzündung des Kehlkopfes und der Luftröhre, Laryngitis und Tracheitis.

§. 644.

Obgleich die Kehlkopfentzündung nicht so häufig vorkömmt, als die Bronchitis, so gehört sie doch keineswegeswegs zu den so ganz seltenen Krankheiten. Wir beobachten sie in einer verschiedenen Gradesausbildung vom Kehlkopfkatarrh bis zur acutesten, schnell Gefahr bringenden Substanzentzündung steigend. Sie stellt sich uns ferner dar als acute und chronische Entzündung, und die letztere erheischt nicht minder unsere Aufmerksamkeit als die erstere, da sie nicht selten durch ihren Ausgang in Kehlkopfschwindsucht gefährlich wird.

1. Die acute Kehlkopf- und Luftröhrenentzündung.

Sie kömmt sowohl bei Erwachsenen als bei Kindern vor, entwickelt sich theils als selbstständige, theils als symptomatische Krankheit, z. B. bei den Masern, und läßt bei den Individuen, die sie ein Mal befallen hatte, häufig eine Anlage zur Wiederkehr zurück. Obgleich dieselbe kein Alter und kein Geschlecht verschont, so sehen wir sie doch am häufigsten im Alter der Pubertätsentwickelung und nach vorhergegangenen Anstrengungen des Kehlkopfes durch anhaltendes Singen und Sprechen entstehen. Es sind derselben daher auch vorzugsweise unterworfen Sänger, Schauspieler, Kanzelredner, Lehrer u. s. w. Die Erkältung ist als die häufigste Gelegenheitsursache derselben zu betrachten, und sie erfolgt am leichtesten bei einem plötzlichen Temperaturwechsel und einem schleunigen Uebergange aus der Wärme in die Kälte, besonders nach vorhergegangener Anstrengung der Sprachwerkzeuge. Eine Disposition zu mehr subacuten Kehlkopfentzündungen finden wir besonders auch bei Per-

sonen, welche die tuberculöse Schwindsuchtsanlage tragen und in der Geschlechtslust ausschweifen. Auch die Einathmung reizender Dämpfe kann die in Rede stehende Entzündung hervorrufen. Ueber die acute erythematöse Kehlkopfentzündung der jüngeren Kinder ist bereits beim Croup die Rede gewesen.

Die anatomisch-pathologischen Veränderungen, welche die acute Kehlkopf- und Luftröhrenentzündung begleiten, beziehen sich auf eine mehr oder weniger intensive Röthe, Aufschwellung, Auflockerung und Erweichung der Schleimhaut; eine unterdrückte und vermehrte Secretion einer mucösen oder purulent pituitösen Flüssigkeit. Hin und wieder finden wir im submucösen Zellgewebe eine seröse Ausschwitzung, seltener Abscesse, in sehr seltenen Fällen den Ausgang in Brand. In einzelnen recht intensiven Fällen sind auch die Knorpel vom Entzündungsprozesse mit ergriffen und öfter ist auch der Kehldeckel hervorstechend afficirt.

§. 645.

Die acute Kehlkopf- und Luftröhrenentzündung befällt entweder ganz plötzlich, oder sie bildet sich aus einer katarrhalischen Affection hervor. Im letzteren Falle ist sie meist weniger heftig, ein katarrhalisch-fieberhafter Zustand geht derselben vorher und sie macht einen langsameren Verlauf.

Die acute selbstständige Laryngitis befällt gewöhnlich mit einem heftigeren Frost und darauf folgender bedeutenderer Hitze. Wenn sie aus einem Katarrh sich hervorbildet, so geht derselben eine schmerzhafte Empfindung im Kehlkopfe, Rauhigkeit und Husten vorher.

Ihre charakteristischen Erscheinungen sind ein ziemlich lebhafter, mit einem zusammenschnürenden Gefühle verbundener, spannender und kitzelnder Schmerz, der durch den Druck, durch jede Bewegung des Kehlkopfes, selbst durch das Herabschlingen von Speisen und Getränken vermehrt wird. Mit demselben gepaart sich eine Veränderung der Stimme, dieselbe wird rauh, dabei leise und gedämpft. Oefter gesellt sich auch ein kurzer Husten hinzu, der bald trocken, bald mit einem schleimigen Aus-

wurf verbunden ist. In den leichteren Graden der Krankheit ist die Respiration wenig gestört, bei einer größeren Intensität derselben tritt eine starke Zusammenschnürung und Verengung der Stimmritze ein, die Respiration wird sehr beschwerlich und nimmt den pfeifenden Ton wie beim Croup an. Der Kranke kämpft unter diesen Umständen mit Erstickungsgefahr, sein Gesicht ist bläulich bleich, aufgetrieben, die Augen ragen hervor und der Körper ist nicht selten über und über mit Schweiß bedeckt. Dieser Zustand tritt meist ganz plötzlich und nicht bloß bei Kindern, sondern, wie ich selbst beobachtet habe, auch bei Erwachsenen ganz unerwartet des Nachts im Bette ein. Bei den gelinderen Graden der Kehlkopfentzündung ist das Fieber sehr mäßig und exacerbirt vorzüglich nur gegen Abend, bei der heftiger ausgebildeten haben wir es aber mit einem sehr bedeutenden, anfänglich ächt entzündlichen, später durch die Erstikkungsanfälle modificirten Fieber zu thun. Diese Erstickungszufälle dauern bei der heftigeren Laryngitis ohne Unterbrechung fort, vermindern sich jedoch von Zeit zu Zeit und steigern sich anfallsweise von Neuem.

Die Entzündung des Kehldeckels (Epiglottitis, Angina epiglottidea) kömmt selten für sich allein vor, meist gesellt sie sich zu Halsbräunen und in seltenen Fällen als symptomatische Affection zum Scharlach, bei welchem ich sie einige Male beobachtet habe. Bei der intensiveren Laryngitis nimmt der Kehldeckel ebenfalls Theil. Sie giebt sich zu erkennen durch eine stärkere Röthe und besonders durch eine bei der Untersuchung des Rachens deutlich erkennbare starke Anschwellung des Kehldeckels, durch einen brennenden Schmerz im Rachen, die Unmöglichkeit, irgend eine Flüssigkeit herabzuschlingen, welche sofort unter einem heftigen Hustenanfalle und Erstickungssymptomen durch die Nase zurückgeworfen wird.

Die acute Tracheitis kömmt meist in Verbindung mit der Laryngitis und der Bronchitis vor, seltener wird sie allein für sich beobachtet, dennoch kömmt sie in dieser Ausbildungsweise hin und wieder vor, und entwickelt sich dann gewöhnlich aus einem Katarrh. Sie ist durch einen brennenden und

kitzelnden Schmerz ausgezeichnet, den der Kranke unter dem oberen Theil des Brustbeins empfindet, und der durch einen Druck auf die Luftröhre, unterhalb des Kehlkopfes angebracht, vermehrt wird. Außerdem wird sie von einer dumpfer klingenden, rauhen Stimme und einem, in den meisten Fällen hohl klingenden, rauhen, heftigen Husten begleitet, welcher gewöhnlich mit einem schleimigen Auswurf verbunden ist. Bedeutendere Respirationsbeschwerden sind meist nicht vorhanden, sie beziehen sich vielmehr größtentheils nur auf eine mäßige Beengung des Athems, dennoch aber belästigen die öfteren heftigen Hustenanfälle. Auch das Fieber ist meist nur mäßig und ist durch keine besonderen Zufälle ausgezeichnet.

Sowohl die Laryngitis als die Tracheitis können noch besondere Combinationselemente mit aufnehmen.

Man hat eine ödematöse Kehlkopfentzündung beobachtet, von welcher schon beim Croup die Rede gewesen ist, die hin und wieder plötzlich auftritt, mit einer sehr starken ödematösen Anschwellung besonders auch des Kehldeckels verbunden ist und schnell tödten soll. Sie kömmt als eine besondere Modification der katarrhalischen Entzündung und bei cachektischen Personen vor.

Beide Entzündungsformen kommen auch als metastatische und symptomatische Krankheitsformen vor. Die Laryngitis vorzugsweise bei dem Scharlach und den Masern, die Tracheitis besonders bei den letzteren.

Auch mit einem gallichten Zustande gepaart kommen sie vor, der auf ihre Unterhaltung einen Einfluß ausüben kann. Ebenso mischt sich in einzelnen Fällen auch wohl eine rheumatische Combination mit ein, es verhält sich hiermit aber wie beim Katarrh, wohin ich zurückverweise.

Es giebt aber eine entzündliche Affection des Kehlkopfes, die bei hysterischen Frauen und besonders an einer ungeregelten Menstruation leidenden Mädchen beobachtet wird, und zugleich mit einer entsprechenden Schlundaffection verbunden ist, welche beachtet zu werden verdient und welche ich als Angina hysterica im Kapitel von der Angina beschrieben habe, wohin ich hier verweise.

Die acute Laryngitis verläuft, sobald sie intensiver ausgebildet ist, sehr rasch, sie wird entweder durch schnelle Hülfe beseitigt, oder bedingt Erstickungsgefahr, die immer plötzlich eintritt. Als subacute Entzündungsform verläuft sie wie die Tracheitis langsamer und dauert wohl bis zum 7.—14. Tage fort. Diese letztere Form hat auch eine größere Neigung, in eine chronische Entzündung überzugehen. Beide, sowohl die acute als subacute Form, begründen eine entschiedene Anlage zu Rückfällen.

2. Die chronische Kehlkopf- und Luftröhrenentzündung.

§. 646.

Sie bildet sich entweder als selbstständige Krankheit oder als Folge der acuten Entzündung aus und stellt immer einen combinirten Entzündungszustand dar. Theils sind es organische Veränderungen der Schleimhaut, die aus einem Katarrh oder einer acuten Entzündung zurückgeblieben sind, welche ihr zur Grundlage dienen, theils aber sind es acute, aus exanthematischen Fieberkrankheiten, oder chronischen Vegetationskrankheiten hervorgegangene Reflexe und Metastasen, welche auf die Unterhaltung der Krankheit einwirken, wobei auch die Syphilis nicht vergessen werden darf; vorzugsweise kömmt aber ein tuberculöser Zustand der Schleimhaut in Betracht, welcher besonders derjenigen chronischen Kehlkopfentzündung zum Grunde liegt, die den Uebergang in Kehlkopfsschwindsucht nach sich zieht und die hin und wieder selbstständig auftritt, öfter aber auch als ein, auf dem Wege der Mitleidenschaft hervorgerufener Begleiter der Lungenschwindsucht beobachtet wird.

In manchen Familien pflanzt sich die Anlage zu der tuberculösen chronischen Kehlkopfsentzündung erblich fort, und es verhält sich hiermit wie mit der erblichen Disposition zur Lungenschwindsucht. Ausschweifungen in der Geschlechtslust und besonders auch die Onanie führen ganz entschieden eine Reizbarkeitsverstimmung im Kehlkopfe herbei, an welche sich die

Disposition zur Entzündungsbildung knüpft. Trifft hiermit zugleich eine wiederholte und nicht gründlich getilgte venerische Infection zusammen, oder trägt das Individuum sonst schon die Tuberkelanlage, so liegt die Ausbildung der chronischen Kehlkopfentzündung und der Ausgang in Schwindsucht sehr nahe. Eine Disposition zu dieser Entzündung wird auch durch öfter wiederholte Reizungen des Kehlkopfes herbeigeführt, und es kommen in dieser Beziehung in Betracht öfter sich wiederholende entzündliche Kehlkopfkatarrhe, Anstrengungen des Kehlkopfes durch Singen, vieles und lautes Sprechen u. s. w. Daher treffen wir eine solche Disposition so oft bei Lehrern, öffentlichen Rednern, Sängern u. s. w.

Die pathologische Anatomie weiset uns bei der chronischen Kehlkopfentzündung nach eine Verdickung und Aufschwellung der Schleimhaut, besonders auch der Schleimbälge, eine Erweichung des Schleimhautgewebes, hin und wieder auch wuchernde schwammige Granulationen auf der Oberfläche der Schleimhaut, Ulcerationen an der Epiglottis, an den Stimmbändern, im Grunde der Ventrikel, unterhalb der Stimmbänder und tiefer herab in der Luftröhre. Das submucöse Zellgewebe ist öfter verdichtet und kann in Form von scirrhösen Strängen erscheinen, oder auch eine seröse Anschwellung erkennen lassen. Selbst die Muskeln und die Knorpel können ins Mitleiden gezogen, verdickt, geschwürig, cariös gefunden werden. Die Ablagerung von Tuberkelmaterie in die Substanz der Schleimhaut und der Schleimbälge kömmt ebenfalls zur Beobachtung.

Alles von der chronischen Kehlkopfentzündung Gesagte gilt auch von der chronischen Luftröhrenentzündung.

§. 647.

Die chronische Laryngitis bildet sich immer sehr schleichend aus und macht meist einen sehr langsamen Verlauf. Sie offenbart sich mit einer dumpfen Schmerzhaftigkeit im Kehlkopfe, die sich jedoch auf eine sehr verschiedene Weise aussprechen, zu einem stechenden, prickelnden, brennenden Schmerze ausarten

kann. Oft sind diese Empfindungen so schwach, daß der Kranke darauf kein großes Gewicht legt. Es verbindet sich mit denselben ein öfteres Heiser- und Rauhwerden der Stimme und ein öfter eintretender, anfänglich oft trockener Reizhusten. Nach und nach vermehrt sich der Husten, demselben gesellt sich ein schleimiger, hin und wieder mit Blut gemischter, später eiterartiger Auswurf bei. Die Stimme bleibt nun heiser, rauh und schwach, während bedeutendere Respirationsbeschwerden der Regel nach vermißt werden und nur da vorkommen, wo eine Verengerung der Stimmritze sich mit einmischt. In einzelnen Fällen hat man Pseudomembranen aushusten sehen, in denen dann ein chronischer pseudomembranöser Croup vorlag. Im Anfange besteht die Krankheit meist ohne Fieber, nach und nach gesellt sich aber ein schleichendes Fieber hinzu, falls es nicht gelingt, die Entzündung frühzeitig zu beseitigen. Nach den obwaltenden, oben angedeuteten Grundverhältnissen der Krankheit ist dies aber nicht so leicht, dieselbe zeigt sich vielmehr in den meisten Fällen sehr hartnäckig, und macht sehr oft den Ausgang in Kehlkopfschwindsucht, deren Beschreibung hier nicht weiter gegeben werden kann.

Von der Vorhersage bei der Kehlkopf- und Luftröhrenentzündung.

§. 648.

Aus dem oben Gesagten ergiebt sich, daß die Kehlkopfentzündung, besonders in ihrer acuten Form, einen bedeutenderen Krankheitszustand als die Luftröhrenentzündung darstelle. Diese größere Bedeutung der Laryngitis acuta hängt aber vorzugsweise von dem Grade ihrer Ausbildung und der dadurch bedingten Verengung der Stimmritze ab. Je höher daher die Erstickungsgefahr steigt, desto mehr Gefahr ist vorhanden, und nur ein schnelles wirksames Einschreiten von Seiten der Kunst wird den Tod abwenden können. Der gelindere Grad der Entzündung bedingt zwar keine unmittelbare Lebensgefahr, giebt aber durch die zurückbleibende Disposition zu neuen Entzündungs-

anfällen leicht Veranlassung, die dann den endlichen Ausgang in Schwindsucht nehmen können.

Die chronische Kehlkopf- und Luftröhrenentzündung muß nach den ihr zum Grunde liegenden ursächlichen Momenten beurtheilt werden. Ein Mal ist sie unter allen Umständen sehr schwierig zu heilen, dann geht sie aber auch nur zu oft in Ulcerationen über, die jeder Behandlung trotzen und die ausgebildete Schwindsucht nach sich ziehen. Am bedenklichsten ist die Krankheit bei solchen Personen, die sonst schon durch eine Tuberkelanlage zur Schwindsucht geneigt sind, oder bei denen wohl gar schon eine Lungenschwindsucht besteht.

Von der Kur der Kehlkopf- und Luftröhrenentzündung.

§. 649.

Die acute Kehlkopfentzündung erheischt ein dem Grade ihrer Ausbildung entsprechendes kräftig wirkendes antiphlogistisches Kurverfahren. Beim höheren Grade ihrer Ausbildung veranstalte man eine zureichende allgemeine Blutentziehung, ja wiederhole dieselbe nach Umständen, und lasse darauf eine örtliche, durch eine größere Blutegelzahl bewerkstelligte folgen. Recht intensive Fälle der Krankheit fordern sehr starke Blutentziehungen. Einige haben das Aderlaß bis zur Ohnmacht vorgeschlagen. Beim subacuten Verlauf der Entzündung sind so starke Blutentziehungen natürlich nicht erforderlich und man reicht meist mit der Application einer genügenden Zahl von Blutegeln aus. Außerdem lasse man das Ungt. hydr. ciner. äußerlich auflegen, und suche die entzündliche Spannung durch warme, erweichende Fomentationen, besonders durch narkotische Breiumschläge zu mäßigen. Wegen der krampfhaften Spannung, die bei der acuten Kehlkopfentzündung oft eine Rolle spielt, lasse man dem Ungt. hydr. cinereum etwa auf ℥β zwei Skrupel Extr. belladonnae beisetzen und zur Einreibung verwenden. Bei den intensivesten Fällen kann der Kranke Arzneien nicht gut verschlucken und wenn der Kehldeckel gleichzeitig

entzündet ist, ist dies ganz unmöglich. Bei einer sehr starken Anschwellung des Kehldeckels kann die Scarification desselben nützen. Kann der Kranke etwas verschlucken, so reiche man ihm Calomel in großen Gaben. Bei den weniger heftigen Fällen kann man, wie bei anderen Entzündungen der Brustorgane, Nitrum in einem schleimigen Vehikel, auch das Hydr. mur. mite stündlich zu 1—2 Gran reichen. Eine etwa vorhandene galligte Combination muß durch ein Brechmittel beseitigt werden. Nach überstandener Krankheit hat man durch Vermeidung der Schädlichkeiten, durch Warmhalten des Halses und der Füße Rückfälle zu verhüten und die Disposition für selbige durch den Aufenthalt in einer milden Luft, im südlicheren Klima, auch durch die Molkenkur zu beseitigen.

Die chronische Laryngitis erheischt von der einen Seite die Aufhebung der hervorgetretenen entzündlichen Reizung, von der anderen die Beseitigung der organischen und materiellen Ursache. Mit der antiphlogistischen Kur allein wird hier wenig ausgerichtet, sie kann vielmehr nur zur Beschränkung der momentan hervorgetretenen Reizung nützen. Wir haben demnach in dem einen Fall gegen die Verdickung und Anschwellung der Schleimhaut, im anderen gegen die Tuberkeldiathese, im dritten gegen Dyskrasieen, Metastasen und specifische Krankheitszustände zu wirken. Die öfter wiederholte Application von Blutegeln, die Application von Haarseilen in der Nähe des Kehlkopfes, der anhaltende Gebrauch der Molken für sich allein oder in Verbindung mit den Wässern zu Obersalzbrunn, Reinerz, Ems u. s. w., auch der anhaltende Gebrauch des Ammonii mur., des Calomels und der Digitalis können in einzelnen Fällen vortheilhaft wirken.

B. Von der Bronchitis oder Luftröhrenzweige-Entzündung.

§. 650.

Obgleich diese Krankheit schon den ältesten Aerzten bekannt gewesen ist, so hat man sie doch von der Lungenentzündung,

der Pleuritis und dem Katarrh nicht genau unterschieden, oft mit diesen Krankheitszuständen verwechselt, am wenigsten aber ihre specielleren Modificätionen genauer erkannt. Viele Aerzte jetziger Zeit fassen den Katarrh und die Bronchitis noch in einen Begriff zusammen, was ich jedoch nicht billigen kann, da, trotz der großen Verwandtschaft beider Krankheitsformen, der Katarrh dennoch, sowohl in Rücksicht auf das specielle Leiden der Schleimhaut, das daran geknüpfte Allgemeinleiden, als auch seine bestimmten Gelegenheitsursachen und auch in Hinsicht des bei ihm hülfreichen Heilverfahrens, einen Morbus sui generis darstellt, in seiner Ausartung zwar in Bronchitis übergehen kann, an und für sich aber die große Bedeutung der letztern nicht theilt.

Diese stellt ein entzündliches substanzielles Leiden der Schleimhaut der Luftröhrenzweige dar, was bald mehr die größeren Aeste, bald aber mehr die kleinsten Verzweigungen bis in die Lungenbläschen herab oder auch beide zugleich ergreift, und nicht nur in vielfachen Modificationen auftreten kann, sondern auch zu den häufigsten und nicht selten lebensgefährlichen Entzündungskrankheiten gehört.

Die Bronchitis wird theils sporadisch, theils epidemisch beobachtet und im letztern Fälle steht sie oft mit der Influenza in ursächlicher Beziehung. Aber auch ohne diese kommen Epidemieen der Bronchitis vor und hier an der Ostseeküste gehört ins Besondere die Bronchitis der Kinder zu den häufigsten, allgemeiner verbreiteten Entzündungskrankheiten. Viele Aerzte nehmen es aber mit der Diagnose der Bronchitis nicht so genau, und halten nicht selten etwas für Lungenentzündung, was in der That eine Bronchitis ist, was um so mehr der Fall zu seyn scheint, da, nach meiner Beobachtung, seit den letzten 13 Jahren die ächte Lungenentzündung zu den selten vorkommenden Krankheiten gehört, es aber an Nachrichten über beobachtete Lungenentzündungen nicht fehlt.

§. 651.

Die bessere Kenntniß sowohl der Bronchitis im Allgemeinen, als ihrer speciellen Formverschiedenheiten verdanken

wir der neueren Zeit, und zwar ist selbige vorzugsweise durch die Aufklärungen begründet worden, welche uns die pathologische Anatomie dargeboten hat. In Rücksicht auf die genauere Diagnose dieser Formverschiedenheiten haben wir jedoch auch den Nutzen der Auscultation nicht zu verkennen, deren sorgfältigere Ausbildung aber ebenfalls der neuesten Zeit angehört.

Obgleich mehrere Stellen in den Schriften des Hippocrates, Celsus, Galenus, Coelius Aurelianus, Aetius, Paul von Aegina und Actuarius auf diese Krankheit hindeuten, so läßt sich doch aus den Schriften der ältesten Aerzte wenig Ausbeute für die genauere Kenntniß derselben gewinnen. Sydenham (Opera omnia. Genevae, 1623. 4. p. 167.) machte zuerst auf eine Modification der Brustentzündungen bei alten Personen aufmerksam, die er Pneumonia notha nannte, wodurch er die Aerzte auf eine genauere Unterscheidung hinlenkte.

Von der andern Seite erregte auch eine mit dem Namen Catarrhus suffocativus bezeichnete Krankheit die Aufmerksamkeit der Aerzte und führte zu Distinctionen derselben, die der Entzündung verwandt waren.

Dazu kam noch, daß viele Aerzte eine Pneumonia catarrhalis unterschieden, die ohne Zweifel in das Gebiet der Bronchitis gehörte, und daß somit allmählig die Feststellung des Unterschiedes zwischen Bronchitis und Pneumonie, sowie den übrigen Entzündungsformen der Respirationsorgane immer mehr vorbereitet ward.

Die meisten Verdienste um die genauere Kenntniß der Bronchitis haben sich übrigens die Englischen Aerzte Badham, Cheyne, Armstrong und Hastings, so wie unter den Franzosen Bayle, Laennec, Louis und Andral erworben. Die wichtigeren den Gegenstand betreffenden Schriften gehören denn auch diesen Männern an.

J. Cheyne, The Pathology of the Membrane of the Larynx and Bronchia, Edinburgh 1809.

C. Badham, Versuch über die Bronchitis oder die Entzündung der Luftröhren-Aeste u. s. w., a. d. Engl. von J. A. Kraus, mit Anmerkungen von Albers, Bremen 1815.

C. Armstrong, Practical Illustrations of the Scarlet Fever, Measles and Pulmonary Consumption, London 2. edit. 1818.

C. Hastings, Abhandlung über die Entzündung der Schleimhaut der Lungen u. s. w., a. d. Englischen von G. van dem Bosch, Bremen 1822.

Bayle, Recherches etc. pag. 387—415. Obs. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54.

Laennec, Abhandlung von den Krankheiten der Lungen u. s. w., a. d. Franz. übersetzt von Meißner Th. 1. Leipzig 1832.

Andral, specielle Pathologie und Therapie, Thl. 1, a. d. Franz. übers. von Unger, Berlin 1836.

Lorinser, die Lehre von den Lungenkrankheiten, Berlin 1823.

---

§. 652.

Bevor ich auf die Beschreibung der Formverschiedenheiten der Bronchitis eingehe, will ich zuvor ein allgemeines Bild der Krankheit nach seinen Hauptzügen entwerfen. Diese stellen sich dar in topischen Erscheinungen, Mitleidenschaftssymptomen, Reactionserscheinungen und den anatomischen Veränderungen, welche das Gewebe der Schleimhaut erkennen läßt.

Zu den topischen Erscheinungen, welche die Bronchitis auszeichnen, gehört der Husten, die specielle Beschaffenheit des Auswurfes, die Schmerzempfindungen in der Brust, die Respirationsbeschwerden, denen wir gewisse physicalische Merkmale beizählen können, die diese Entzündung begleiten.

a) Der Husten gehört zu den beständigsten Symptomen der Bronchitis, obgleich es einen der Bronchitis nahe stehenden Zustand giebt, den man auch wohl occulte Bronchitis genannt hat, bei dem er entweder ganz fehlt, oder doch nur unter bestimmten Umständen hervortritt. Derselbe verhält sich übrigens bei den verschiedenen Formen der Bronchitis sehr

verschieden, ist bald nur leicht, bald sehr heftig, rauh, hohl, fast bellend oder kurz anstoßend, in einigen Fällen fast convulsivisch und überhaupt sehr zu einem anfallsweisen Auftreten geneigt. Besonders wird er durch Temperaturveränderungen des Körpers, das Einathmen einer kälteren oder mit reizenden Stoffen geschwängerten Luft, durch Sprechen aufgeregt, befällt oft vorzugsweise des Nachts im Bette oder des Morgens und ist anfänglich meist trocken, weiterhin aber mit Auswurf verbunden.

b) Dieser Auswurf ist im Anfange der acuten Bronchitis der Regel nach wässerig, mit einem weißen Schaum vergleichbar, später geht derselbe aber mehrfache Veränderungen ein. Zunächst wird er von Tag zu Tag copiöser, falls die Entzündung nicht sehr activ auftritt und die Secretion in der Schleimhaut ganz unterdrückt. Diese ist übrigens profuser, wenn der Sitz der Entzündung in die feinsten Luftröhrenzweige und die Lungenbläschen fällt; geringfügiger aber, wenn die größeren Aeste ergriffen sind. Oefter ist diese Absonderung sehr zähe und wird dann nur durch die größten, mit dem Husten hervorgebrachten Anstrengungen zu Tage gefördert. In einigen, weiterhin zu bezeichnenden Fällen ist der Auswurf ungemein copiös, zähe an einander hängend, fast mit einer dünnen Gallerte zu vergleichen und von blaßgrauer Farbe. In den meisten Fällen wird der vorhin erwähnte schäumige und wässerige Auswurf nach und nach consistenter und nimmt eine weiße Farbe, öfter auch eine eiterartige Beschaffenheit an. Hin und wieder findet man Blutstreifen in dem Auswurfe und bei einer galligten Combination auch wohl eine gelbliche Färbung desselben. Es giebt aber auch eine Bronchitis, die mit einer pseudomembranösen Ausschwitzung verbunden ist und von welcher bei der Angina membranacea ausführlicher gesprochen worden ist. Dieser Umstand giebt aber hin und wieder zu Annäherungen beider Krankheitsprozesse und zum Auswurf pseudomembranöser Gebilde Veranlassung. Nur bei einigen seltener vorkommenden Modificationen, bei der subacuten und chronischen Bronchitis, so wie bei der acutesten Form, deß-

gleichen bei der Bronchitis der Neugeborenen, fehlt der Auswurf öfter ganz.

c) Der Schmerz steht gegen die übrigen topischen Symptome der Krankheit oft sehr zurück und seine Abwesenheit entscheidet daher noch nicht über das Nichtvorhandenseyn derselben. Oft wird er nur während der Hustenanfälle wahrgenommen und in vielen Fällen steigert er sich durch dieselben zu einem höheren Grade, verschwindet aber mit dem Aufhören des Anfalles oft ganz oder läßt doch wenigstens sehr bedeutend nach. In manchen Fällen hat der Kranke das Gefühl einer vermehrten Wärme in der ganzen Brust und eine schmerzhafte, prickelnde oder kitzelnde Empfindung unter dem Brustbein nach der Tiefe der Brust hin. Einige Kranke empfinden auch schnell vorübergehende, flüchtige Stiche, die sich nach den Seiten der Brust hin ausdehnen. Oft wird der Schmerz bei heftigen Hustenanfällen vorzugsweise im Rücken empfunden. Je mehr die Entzündung ihren Sitz in den feineren Verzweigungen der Luftröhre und in den Lungenbläschen hat, desto weniger lebhaft ist der Schmerz und desto mehr wird derselbe durch eine dumpfe, spannende und zusammenschnürende Empfindung und durch das Gefühl des Druckes verdrängt. Den Hustenanfällen geht übrigens meist eine kriebelnde, kitzelnde, schmerzhafte Empfindung vorher.

d) In dem Verhalten der Respiration spricht sich eine mehr oder weniger bedeutende Functionsstörung der Athmungswerkzeuge aus. Dieselbe verhält sich jedoch verschieden von der bei der Pleuritis und Pneumonie und stellt sich anders dar, wenn die Entzündung ihren Sitz in den größeren Aesten hat, als wenn sie die kleineren Zweige und die Lungenbläschen ergreift.

Im ersteren Falle beschränkt sich die Störung der Respiration fast nur auf die Hustenanfälle und nur von Zeit zu Zeit macht sich eine Beklemmung unter dem Brustbeine bemerkbar, die zum tieferen Einathmen anregt. Dies Gefühl der Beklemmung geht auch besonders dem Auftreten der Hustenanfälle vorher. Wenn aber die feineren Luftröhrenzweige und

die Lungenbläschen von der Entzündung ergriffen sind und dieselbe einen höheren Grad erreicht hat, so ist die Respiration kurz, häufig und klein und die Beklemmung oft so stark, daß sie Erstickung droht. Es kömmt hierbei eines Theils in Betracht die Ueberfüllung der Lungenbläschen mit Schleim, andern Theils aber auch die von Zeit zu Zeit eintretende krampfhafte Zusammenschnürung der Luftröhrenzweige. Es giebt Fälle, wo die Beschwerlichkeit der Respiration den höheren Grad der Dyspnö erreicht und der Kranke nur in einer aufrecht sitzenden Haltung des Körpers erträglich athmen kann. Auf die periodisch eintretenden, durch eine krampfhafte Zusammenschnürung der feineren Luftröhrenzweige hervorgerufenen Anfälle von Brustbeklemmung hat der Arzt bei der Bronchitis besonders zu achten, da sie nicht selten eine plötzliche und unerwartete üble Wendung des Krankheitszustandes herbeiführt.

e) Zu den hier in Rede stehenden topischen Erscheinungen haben wir endlich auch noch die physicalischen Zeichen zu rechnen, welche durch die Percussion und Auscultation gewonnen werden können. Diese Zeichen haben einen Werth für die Diagnose des Grades und des Sitzes der Entzündung, vorzüglich aber in jenen Fällen, wo die deutlichen Merkmale der Bronchitis fehlen oder von anderen Krankheitserscheinungen, z. B. bei Fieberkrankheiten, verdunkelt werden.

Die Percussion giebt in den meisten Fällen nur negative Zeichen, die aber dennoch von großer Wichtigkeit sind, weil sie auf die Unterscheidung der Bronchitis von der Lungenentzündung führen können.

Beschränkt sich die Entzündung auf die großen Bronchien, so giebt auch die Auscultation nur negative Zeichen, man hört nur das Respirations-Murmeln; aber auch hier ist dies negative Zeichen werthvoll, da es sich bei der Pneumonie anders verhält.

Erstreckt sich die Entzündung über die kleinen Bronchien, so vernimmt man durch die Auscultation ein verschiedenes Rasseln, was wir in das sonore trockene, das pfeifende und Schleimrasseln unterscheiden können, und es geschieht nicht selten, daß

alle drei Arten vereint vorkommen, weil der krankhafte Zustand nicht überall in gleicher Art und Heftigkeit ausgebildet ist. Hin und wieder fehlt auch in einigen Brusttheilen das Athmungsgeräusch, was jedoch hervortreten wird, wenn man tief einathmen und husten läßt. Das trockene Rasseln hört man, wenn die Schleimhaut verdickt ist, indem die Luft durch einen verengten Durchgang mit Geräusch hindurch streicht; es ist dann meist schnarchend. Das pfeifende Rasseln deutet immer auf große Erschwerung der Respiration und zeigt an, daß die Bronchitis eine große Heftigkeit erreicht hat. Nimmt die Krankheit einen glücklichen Ausgang, so geht es in das schnarchende Rasseln über. Das Schleimrasseln hat einen verschiedenen Charakter; meist ist es grob knisternd, was von der Bewegung des sehr flüssigen Schleimes in den Luftröhrenzweigen von geringem Durchmesser herrührt, indem die Luft im Schleime Blasen bildet, welche beim Zerplatzen dies grobe Knistern veranlassen. Bei der Lungenentzündung wird von dem Unterschiede dieses groben Knisterns von jenem feinen die Rede seyn, was diese Krankheit immer begleitet.

Hin und wieder ist ein Ton bemerkbar, ähnlich dem, welcher vom Schlagrade einer kleinen Uhr entsteht. Er wird erregt durch eine Zusammenballung von dickem Schleim an der Mündung eines Bronchialastes, welcher wie eine lose Klappe wirkt, indem er den auf einander folgenden Stößen der aus- und eindringenden Luft nachgiebt. Man kann hieraus auf die Dicke des Bronchialschleimes schließen. Manchmal veranlaßt die Bronchitis auch ein Gurgelgeräusch, ähnlich demjenigen, das bei Höhlen in den Lungen vorhanden ist, und dies findet dann Statt, wenn in den Bronchien eine Flüssigkeit vorhanden ist, durch welche die Luft dringt.

§. 653.

Zu den Mitleidenschaftssymptomen, welche im Verlauf der Bronchitis auftreten, gehört ein hervorstechend ausgebildeter Kopfschmerz, ein mehr oder weniger stark hervortretendes Mitleiden des Magens, eine Theilnahme des Respirationsnervenapparats am Krankheitsprozesse, ein secundäres Mitleiden an-

derer Schleimhäute und eine später bemerkbare eigenthümliche Veränderung des Habitus.

a) Der Kopfschmerz macht in der That ein hervorstechendes Symptom bei der Bronchitis. Er spricht sich besonders im Vorderkopfe aus, ist mehr spannend und drückend, als stechend, schneidend, reißend oder klopfend, und kömmt fast bei allen Formmodificationen der Krankheit vor, wenn gleich öfter nur im geringeren Grade ausgebildet. Man hat diesen Kopfschmerz von einem Mitleiden der Schleimhaut der Stirnhöhlen abgeleitet und in einzelnen Fällen giebt sich ein solches auch wirklich zu erkennen. Indessen finden wir auch den Kopfschmerz in denjenigen Fällen, wo ein solches Leiden der Stirnhöhlen nicht angenommen werden kann, und dann sehr oft zugleich gepaart mit einer schmerzhaften Spannung in den Präcordien. Vielleicht sind die Wurzeln des großen sympathischen Nerven die Vermittler einer hier wirksamen consensuellen Affection. In einzelnen Fällen mag auch die Congestion des Venenblutes, die sich im Kopfe, bei einer bedeutenderen Störung der Respiration, bildet, in Anrechnung gebracht werden können. Genug, daß dies Symptom die Bronchitis in den meisten Fällen begleitet.

b) Dasselbe gilt von einer schmerzhaften Spannung in den Präcordien, welcher sich auch in einzelnen Fällen die Neigung zum Erbrechen und durch die Hustenanfälle angeregtes wirkliches Erbrechen beigesellt, wodurch der weniger erfahrene Arzt sehr leicht auf die Annahme einer gastrischen Complication hingeleitet werden kann, und zwar um so eher, als ein Mitleiden der Schleimhaut des Verdauungskanals und eine fehlerhafte Absonderung auf derselben nicht selten zu den gewöhnlichsten Begleitern der Bronchitis gehört. Jene schmerzhafte Spannung in den Präcordien, die mit einem morbus gastricus freilich zusammentreffen kann, hat aber ihren Grund in der Rückwirkung des vom Krankheitsprozeß afficirten Nervus vagus auf den Magen. Am stärksten finden wir dieses Mitleiden des Magens bei der Bronchitis senum und cachecticorum ausgesprochen.

c) Wie bei der Entzündung der Schleimhäute überhaupt ein gleichzeitiges Miterkranken der in dieselbe verflochtenen Nerven zu den gewöhnlichen Ereignissen gehört, so weckt die Entzündung in der Schleimhaut der Respirationsorgane sehr oft ein Mitleiden des Respirationsnervenapparates, was sich in mehrfacher Weise bemerklich macht.

Als eine hiervon ausgehende Krankheitserscheinung haben wir die bereits unter b. erwähnte Affection des Magens zu betrachten. Sie ist das Resultat der von einem Endpunkt des Nerven zum andern hin fortgepflanzten krampfhaften Spannung.

Die convulsivischen Hustenanfälle, die sich der Bronchitis öfter beigesellen, stellen ein zweites Zeichen der hervorspringenden Theilnahme der Nerven dar.

Es gehören hierher aber auch die krampfhaften Zusammenschnürungen der Luftröhrenzweige, die in einzelnen Fällen im höheren Grade hervortreten, dem Starrkrampfe zu vergleichen sind, sich durch periodisch auftretende starke Athmungsbeschwerden aussprechen und hin und wieder einen solchen Grad erreichen, daß sie in Erstickung übergehen. Ich habe ein solches Ereigniß selbst bei einem mäßigern Grade der Entzündung ganz unerwartet eintreten sehen.

Ebenso muß es beachtet werden, daß bei höheren Graden der Bronchitis der Tod nicht selten, weniger durch die Unfähigkeit der Lungen zur Respiration, als durch eine von der Entzündung ausgegangene Lähmung des Respirationsnervenapparates herbeigeführt wird.

Ich muß aber noch besonders auf eine Mittheilung des Krankheitsprozesses durch die Nervi vagi auf ihren Ursprung in der Medulla oblongata aufmerksam machen. Bei Kindern ins Besondere kömmt es häufiger vor, daß die Bronchitis ein Gehirnleiden nach sich zieht, was mit einer tetanusartigen Zurückbeugung des Kopfes beginnt, auch in seltenen Fällen in Starrkrampf übergeht. In den meisten Fällen folgt hier unabwendbar der Tod; dennoch giebt es einzelne seltene Fälle, wo die Bronchitis geheilt wird, wo aber der Verlust der Sprache, auch wohl eine vollkommene oder halbseitige Läh-

mung der Extremitäten zurückbleibt. Es ist mir bisher nicht vergönnt gewesen, den Thatbestand durch die Leichenöffnung festzustellen, ich bin aber der Ansicht gefolgt, daß es sich hier um eine seröse Ausschwitzung an der Basis des Gehirns und der Medulla oblongata, auch wohl im Wirbelbeinkanale handle, und habe durch eine dieser Ansicht entsprechende Behandlung wenigstens eine theilweise Heilung herbeiführen sehen.

d) Eine Theilnahme der Schleimhaut der Digestionsorgane spricht sich aus durch die belegte Zunge, den Mangel an Appetit, den verhältnißmäßig sehr starken Durst. Hin und wieder finden wir eine gleichzeitige Entzündung in der Ohrhöhle, oder auch wohl eine Reizung der Urinblase.

Zu den hier in Rede stehenden Mitleidenschaftserscheinungen können wir endlich auch noch die eigenthümliche Veränderung des Gesichtsausdruckes rechnen, welche im Verlauf der Bronchitis und besonders bei den höheren Graden derselben auftritt. Bei der Bronchitis der Greise, der Cachektischen und der Kinder ist der Habitus des Gesichtes nicht selten so auffallend verändert, daß man schon hieraus ein wichtiges Zeichen, so wie für die Diagnose im Allgemeinen, so auch ins Besondere für die Gradesausbildung der Krankheit gewinnt.

Die Farbe des Gesichts verändert sich zunächst in eine livid-bleiche, bei sehr venösen Subjecten sogar ins Blaßbläuliche. Bei der Bronchitis der Kinder ist diese bleich livide Gesichtsfarbe, mit blassen Lippen gepaart, besonders beachtenswerth.

Dazu gesellt sich ein stärkeres Hervortreten der Augen, eine bläulich bleiche Farbe der Albuginea und ein leicht geschwollener Zustand des ganzen Gesichts. Bei alten und cachektischen Personen tritt dies am auffallendsten ein und man findet bei ihnen nicht selten die Augenlieder angeschwollen und die Wangen schmutzig blauroth gefärbt.

Es ist aber auch die schmerzhafte und ängstliche Verzerrung der Gesichtszüge, das Athmen mit geöffnetem Munde und mit gleichzeitiger Bewegung der Nasenflügel zu beachten.

Auf das Hervortreten dieser gesammten Erscheinungen hat eine höher gesteigerte Athmungsbeschwerde und die Störung des

Blutumlaufes, die dadurch bedingt wird, ohne Zweifel den wichtigsten Einfluß.

§. 654.

Als Reactionserscheinung kömmt hier, wie bei andern inneren Entzündungen, das Fieber in Betracht. Bei den verschiedenen Formen und Graden der Bronchitis verhält sich dasselbe aber sehr verschieden. Bei den leichtern Graden der Krankheit ist es oft kaum bemerkbar und eben so verhält es sich bei der Bronchitis senum. In der chronischen Bronchitis fehlt es ganz, in so fern solche nicht eine Febris lenta herbeigeführt hat. Dagegen ist es in der acuten Bronchitis fast überall sehr heftig und bei einer größern Intensität derselben immer ausgezeichnet durch einen sehr frequenten, kleinen und weichen Puls. Diesem entspricht auch die Hitze, die oft von sehr profusen Schweißen, besonders Localschweißen des Gesichts, begleitet wird, welche durch die Angstanfälle hervorgerufen werden. Die Unruhe der Kranken ist dann meist sehr groß und wird durch die häufigen Hustenanfälle noch vermehrt, verbindet sich auch bald mit einem größeren Schwächegefühl und mit einem sichtbaren Verfall der Kräfte.

§. 655.

Bei den Leichenöffnungen findet man die Schleimhaut der Luftwege geröthet und diese Röthung kann ausschließlich in den großen, in den mittleren oder kleineren Bronchialverzweigungen bis in die Lungenbläschen herab ihren Sitz haben, aber auch in allen zugleich Statt finden. Bald erstreckt sich dieselbe nur auf die Bronchialverzweigungen einer einzigen Lunge, bald auf die beider Lungen. Außerdem ist diese Röthe bald fortlaufend und gleichmäßig, bald mehr strich- und fleckenweise sichtbar, hin und wieder auch mehr blaß oder livide, besonders bei der chronischen Form. Dann findet man die Schleimhaut auch geschwollen und nicht selten auch erweicht, wenigstens weniger consistent, als im gesunden Zustande. Die Bronchien sind außerdem von einem krankhaften Secret angefüllt und

dies erscheint bald als consistenter, zäher Schleim, bald als eiterartiger Schleim, in seltenen Fällen aber auch mit pseudomembranösem Gerinsel gemischt. Bei der chronischen Bronchitis fehlt es auch nicht an organischen Veränderungen der Bronchialzweige, besonders häufig kommen Verengungen durch die verdickte Schleimhaut oder auch Erweiterungen derselben vor. Bei den höheren Graden der Bronchitis werden auch die Lungen selbst mit ergriffen und man findet dann eine Mürbheit der Substanz, so wie die beim ersten Grade der Lungenentzündung vorhandenen Erscheinungen. Wenn eine Combination mit der Pleuritis Statt gefunden hat, ein Fall, der sich häufiger ereignet, so treffen wir auch die anatomisch-pathologischen Kennzeichen dieser Krankheit an.

§. 656.

Die Bronchitis tritt sowohl als selbstständige und ursprüngliche, wie als symptomatische und Folgekrankheit auf. Ueber den symptomatischen Ursprung derselben wird weiter unten die Rede seyn.

Die Bronchitis idiopathica befällt oft ganz plötzlich, mit hervorstechender Beschwerde der Respiration und stark ausgeprägtem Fieber; oft bildet sie sich aber auch mehr schleichend aus und täuscht in dieser Hinsicht nicht selten den weniger erfahrenen Arzt. Besonders gilt dies von der Bronchitis der Kinder und der Greise.

Eine vom Arzte sehr zu beachtende Eigenthümlichkeit im Verlauf der acuten Bronchitis stellt sich in den häufiger bemerkbaren, bedeutenden Remissionen dar, die so leicht täuschen können. Diese Remissionen sind oft so bedeutend, daß fast alle Krankheitserscheinungen geschwunden zu seyn scheinen, und nicht selten finden wir den Kranken bald darauf in einem bedenklichen Zustande, so daß wir uns diese plötzliche Veränderung des Zustandes kaum erklären können. Ohne Zweifel spielt hierbei die Theilnahme der respiratorischen Nerven eine wichtige Rolle. Diese Remissionen und neuen Verschlimmerungen der Krankheit sind übrigens an keine bestimmten Zeitperio-

den gebunden und überraschen nicht selten in einem hohen Grade. Ich sah vor nicht sehr langer Zeit einen Knaben, der an einem mäßigen Grade der Bronchitis einige Tage hindurch antiphlogistisch behandelt worden war, im Bette spielen, fast fieberfrei und mit sehr mäßigen Respirationsbeschwerden, und erstaunte nicht wenig, als nach etwa 6 Stunden die heftigste Beklemmung des Athems eingetreten war und ein schneller Tod die Folge wurde.

Wie alle ausgebildeten parenchymatösen Schleimhautentzündungen, so macht auch die Bronchitis unter allen Umständen einen mehr langsamen Verlauf, der sich selbst durch die thätigsten Bestrebungen der Kunst nur wenig abkürzen läßt. Diese Thatsache hat aber für die richtige Leitung des Heilplanes eine sehr große Bedeutung und läßt, als Regel, jedes stürmische, zu active antiphlogistische Eingreifen verwerfen. Dieser schleichende Verlauf mit seinen öfter wiederkehrenden Exacerbationen giebt aber auch der Krankheit eine besondere Bedeutung und stellt sie sehr verschieden vom einfachen Katarrh dar.

Im Verlauf der Bronchitis ist zugleich die Theilnahme der Lungen und der Pleura, bei Kindern auch die der Gehirn- und Rückenmarkshäute besonders zu beachten.

Wir haben es sehr oft mit einer Bronchopneumonie und nicht selten zugleich mit einer Pleuritis zu thun, wodurch der ganze Krankheitszustand nicht bloß eine größere Bedeutung, sondern auch wesentliche Modificationen in seiner Formgestaltung erhält.

Die Bronchitis beim mäßigeren Grade der Ausbildung läßt den Ausgang in Gesundheit erwarten. Oefter führt sie aber auch zu Folgekrankheiten und nicht selten zum Tode.

Der Ausgang in Gesundheit erfolgt niemals rasch, vielmehr immer nur allmählig und zwar meist mit einer Erhebung und einem Langsamerwerden des Pulses, unter öfter wiederkehrendem Schweiß und Bodensatz im Urin. Dabei wird die Schleimabsonderung geringer, der Auswurf leichter und die Respirationsbeschwerden nehmen bedeutend ab. Ein gelinder

Husten und ein mäßiger, compacter schleimiger Auswurf bleiben noch einige Zeit zurück, verlieren sich aber ebenfalls in kurzer Zeit ganz.

Sehr oft bleibt aber nach einer überstandenen Bronchitis eine Disposition zu Rückfällen zurück, die theils in einer krankhaften Reizbarkeit der Schleimhaut, theils aber auch in einer zurückgebliebenen Organisationsveränderung derselben begründet ist. Oft geht die acute Bronchitis auch in eine chronische über, die zur Blennorrhoe und in vielen Fällen auch zur Phthisis führt. In einzelnen Fällen geht die acute Bronchitis in eine subacute Form über, die sich mit einer Febris lenta verbindet, anfänglich wegen ihrer geringfügigen Symptome täuscht, der Regel nach aber mit Tuberkelreizung in den Lungen verbunden ist und die Schwindsucht unabwendbar nach sich zieht. Oft zieht die Bronchitis organische Fehler, z. B. Erweiterungen und Verengerungen der Bronchialzweige herbei.

Der Tod erfolgt bei der Bronchitis öfter ganz plötzlich, und besonders dann, wenn die feinsten Bronchialzweige und die Vesiculae pulmonales von einer heftigeren Entzündung ergriffen sind, und in Folge derselben eine krampfhafte Zusammenschnürung der Luftröhrenzweige, eine Suffocation, bedingt wird. Hin und wieder ist die Ursache des Todes in einer Suffocation, durch die zu starke Schleimanhäufung veranlaßt, zu suchen. Sehr oft liegt der Grund aber in einem Ueberschreiten der Entzündung auf den Respirationsnervenapparat und in einer hierdurch bedingten Lähmung desselben.

§. 657.

Die Bronchitis geht nun aber in ihrer Formgestaltung vielfache Modificationen ein, und die genauere Kenntniß derselben ist dem Arzte um so nothwendiger, als das häufige Vorkommen dieser Krankheit, die man früher oft mit der Lungenentzündung verwechselt hat, so wie ihre große Bedeutung, dieselbe höchst wichtig erscheinen lassen.

Die nachfolgende Uebersicht wird die beachtenswerthesten Differenzen vor Augen stellen können.

I. Die Bronchitis zeigt vielfache Verschiedenheiten hinsichtlich des activen Charakters ihrer Ausbildung, ihres Grades und ihres Verlaufes, die sich in folgender Weise auffassen lassen.

Die Subinflammation gehört meist in die Grenze des Katarrhs und wird hier übergangen. Die Bronchitis stellt sich aber dar

a) als Bronchitis acutissima unter bestimmten Verhältnissen ihrer Ausbildung,
b) meist als acuta und nicht selten
c) als subacuta.

In ihrer chronischen Form macht sie wie jede chronische Entzündung einen combinirten Krankheitszustand, von dem weiter unten die Rede seyn wird.

II. Die Bronchitis zeigt Differenzen nach der räumlichen Ausdehnung der Entzündung und der hierdurch bedingten Zusammensetzung mit anderen Entzündungsformen. Wir haben in dieser Hinsicht zu unterscheiden

a) die einfache Bronchitis
   α) in ihrer Begrenzung auf die Schleimhaut,
   β) mit einer Theilnahme des fibrösen Gewebes, welche sich ins Besondere noch in der Form der rheumatischen Bronchitis ausspricht.
b) die Zusammensetzung mit Laryngitis und Tracheitis,
c) die Ausdehnung der Entzündung auf die Lungen, Bronchopneumonie, Pneumonia catarrhalis der früheren Aerzte,
d) die Zusammensetzung mit einer Entzündung der Pleura,
e) die Theilnahme des Respirationsnervenapparats an der Entzündung.

III. Die Bronchitis läßt Modificationen wahrnehmen, die durch besondere Nebenkrankheitsprozesse und durch die Nebenwirkungen ihrer Ursachen bedingt werden. In dieser für die Behandlung sehr wichtigen Beziehung haben wir zu beachten

a) die mit dem rheumatischen Erkranken des fibrösen Gewebes combinirte Bronchitis (Bronchitis rheumatica),
b) die Bronchitis biliosa,
c) die Influenza-Bronchitis,
d) die Bronchitis, welche mit Tuberkeln combinirt ist,
e) die Bronchitis metastatica und symptomatica.

IV. Sehr wichtige Modificationen der Bronchitis ergeben sich aus der besondern Anlage des Subjectes, als:
a) die Bronchitis senum und Cachecticorum, die Pneumonia notha früherer Aerzte,
b) die Bronchitis der Kinder und Säuglinge.

V. Die chronische Bronchitis, welche vielfache Combinationselemente aufnehmen kann. Folgende Differenzen verdienen die meiste Beachtung:
a) die aus habitueller Congestion nach der Schleimhaut hervorgegangene Bronchitis,
b) die von mechanischer und chemischer Reizung erzeugte und unterhaltene,
c) die chronische rheumatische Bronchitis,
d) die durch organische Fehler der Schleimhaut und der Bronchien bedingte,
e) die metastatische und dyscrasische.

Es versteht sich übrigens von selbst, daß die Bronchitis sich nicht nur allein als wahre active Entzündung, sondern auch mit dem asthenischen Charakter ausbilden kann, wie solches bei den einzelnen Formen näher nachgewiesen werden wird.

I. Formverschiedenheiten nach der Gradesausbildung.

§. 658.

a) Die Bronchitis acutissima, welche von Badham vorzugsweise die hitzige genannt worden ist, befällt den Menschen meistens plötzlich und entwickelt in sehr kurzer Zeit ihre gefahrdrohenden Zufälle. Vorzugsweise sind derselben wohlbeleibte, vollblütige Personen mit kurz gedrungenem Körper unterwor-

fen, die früher schon an einer plethorischen Engbrüstigkeit gelitten hatten und auf welche nun eine intensivere Erkältung einwirkte.

Ein mühsames, schnelles und unordentliches Athemholen, eine ängstliche Beklemmung der Brust ohne besondere Schmerzgefühle bezeichnen den Anfang der Krankheit und treten meist ganz plötzlich ein. Gleichzeitig oder bald nachher entsteht ein Husten, der anfänglich meistens trocken oder doch nur mit geringem, keine Erleichterung gewährendem Auswurf verbunden, dennoch aber zugleich im hohen Grade quälend ist. In sehr kurzer Zeit wird das Athemholen äußerst mühsam und keuchend und kann nur mit der größten Anstrengung und unter Mitwirkung der sämmtlichen Brust- und Bauchmuskeln bewerkstelligt werden. Mit dem Eintritt der höchsten Athmungsbeschwerde läßt dann öfter der Husten sehr nach, aber der Kranke hat eine qualvolle Zusammenschnürung in der ganzen Brust; sein Gesicht, welches anfänglich dunkelroth erschien, wird blaß und livide und zeigt den Ausdruck einer sehr großen Angst. Das Fieber stellt sich gleich im Anfange sehr heftig dar; der Puls ist hart, die Hitze und die Unruhe des Kranken sind sehr groß, mit der zunehmenden Athmungsbeschwerde aber wird der Puls sehr frequent, weich und klein, auf der Haut brechen profuse Schweiße aus und die Zeichen eines sehr hohen Grades einer allgemeinen Lebensschwäche treten hervor. In diesem Zustande wird öfter noch eine große Menge Schleim ohne Erleichterung ausgehustet, bis der Kranke nicht mehr aufhusten kann und die Zeichen der begonnenen Suffocation die Oberhand erlangen.

Nur eine frühzeitig angewendete, kräftig wirkende Kunsthülfe kann hier die Gefahr abwenden. Hat die Krankheit eine Dauer von mehreren Tagen erreicht, so ist an eine Rettung kaum mehr zu denken. Selbst bei einer frühzeitigen, genügenden Kunsthülfe geht die Wiedergenesung immer sehr langsam von Statten und es macht sich noch längere Zeit eine krankhafte Reizbarkeit der Bronchien geltend, die sehr leicht Rückfälle begünstigt.

Es setzt diese höchst gefahrvolle Form der Bronchitis immer eine sehr intensiv wirkende Erkältung und eine besondere Disposition bei dem Kranken voraus, die sich auf einen habituell gewordenen Congestivzustand und eine daran geknüpfte krankhafte Reizbarkeit der Bronchien gründet. Oefter entsteht diese Form auch ganz plötzlich im Verlauf einer acuten oder subacuten Schleimhautentzündung der Bronchien, wenn dieselbe vernachlässigt wird und der Kranke sich während derselben einer neuen, intensiv einwirkenden Schädlichkeit aussetzt. Immer sind hier die feinsten Luftröhrenzweige und die Lungenbläschen selbst von der Krankheit ergriffen und die anatomische Untersuchung weiset nicht nur dies, sondern auch oft zugleich ein tiefes Mitergriffenseyn des fibrösen Gewebes nach. Auch ist in manchen Fällen ein Mitleiden des respiratorischen Nervenapparats in Anschlag zu bringen, was bei der hier ausgesprochenen großen Intensität der Entzündung unabwendbar zur Lähmung führt.

In einzelnen Fällen scheint die Krankheit auch, bei einer stärker ausgebildeten congestiven Anlage, mit einer krampfhaften Zusammenschnürung ganz plötzlich zu beginnen, somit vom Respirationsnervenapparat eingeleitet zu werden und sich dann erst zur Entzündung hinüber zu bilden.

Diese acuteste Form der Bronchitis gehört jedoch glücklicherweise zu den seltener vorkommenden Krankheiten.

§. 659.

b) Die Bronchitis acuta der Erwachsenen beginnt meist mit katarrhalischen Krankheitserscheinungen und einem mäßigen Fieber, zeichnet sich aus durch eine mehr oder weniger starke Respirationsbeschwerde und durch eine kriebelnde, hin und wieder mit flüchtigen Stichen gepaarte, schmerzhafte und spannende Empfindung in der Brust, welche besonders durch den Husten gesteigert wird. Dieser ist verhältnißmäßig stark, anfänglich trocken oder mit einem wässerig schäumigen Auswurf verbunden, der nach und nach profuser und consistenter wird, mit dem Nachlaß der Reizungssymptome und des Hustens sich ebenfalls allmählig wieder vermindert und überhaupt die

§. 652 beschriebene Beschaffenheit annimmt. Die Mitleidenschaftssymptome treten meist nur in einem mäßigen Grade hervor, fehlen oft auch ganz. Das Fieber als Reactionserscheinung aber besteht in einem der Entzündung entsprechenden Grade. Diese Form schließt die mittlere Größe des Krankheitsprozesses ein und nimmt daher alle oben beschriebenen Erscheinungen, welche die Bronchitis im Allgemeinen auszeichnen, auf. Es gilt dies aber auch besonders von den öfter bemerkbaren bedeutenden Remissionen der Krankheitserscheinungen. Uebrigens nähert sie sich bald mehr der Form der Bronchitis acutissima, bald mehr der Form der subacuta.

§. 660.

c) Die Bronchitis subacuta bildet sich meist unbemerkbar aus einem Brustkatarrh hervor oder wird auch auf andere Weise durch besondere Gelegenheitsursachen angeregt und unterhalten. Sie zeichnet sich aus durch die geringere Intensität der örtlichen Symptome, jedoch mit der Ausnahme, daß der Husten und der Auswurf nicht selten sehr bedeutend hervortreten, ferner durch den Mangel an Mitleidenschaftssymptomen, besonders aber durch eine sehr geringfügige Fieberreaction, die in manchen Fällen sogar ganz fehlen kann. Sie steht dem Katarrh am nächsten und verläuft, wenn sie nicht anders Combinationen eingegangen ist und gut abgewartet und behandelt wird, meist ohne Nachkrankheiten. Es giebt jedoch schleichend verlaufende, mit Dyscrasieen und Tuberkeln in Verbindung stehende Formen der Bronchitis, von welchen weiter unten die Rede seyn wird, die allerdings zu den bedenklichsten und oft lebensgefährlichsten Krankheiten wegen der Folgekrankheiten gehören, die sie nach sich ziehen.

II. Die von der räumlichen Ausbreitung der Entzündung abhängigen Formverschiedenheiten.

§. 661.

a) Die Bronchitis im engeren Sinne, beschränkt auf die Luftröhrenzweige, ist entweder

α) eine reine Schleimhautentzündung, oder zugleich

β) eine Entzündung des unter der Schleimhaut liegenden fibrösen Gewebes, welches sich nach Treviranus genauen Untersuchungen bis in die Lungenbläschen verbreitet.

Alles, was oben von den Erscheinungen der Bronchitis und deren Verlauf im Allgemeinen gesagt worden ist, bezieht sich vorzugsweise auf die Bronchitis als Schleimhautentzündung. Die mit der Affection des fibrösen Gewebes combinirte Bronchitis nimmt zwar diese Erscheinungen ebenfalls auf, zeichnet sich jedoch, je nach der Art des Mitleidens der fibrösen Theile, noch durch besondere Eigenthümlichkeiten aus, die der Beachtung werth sind.

Wir haben hierbei zwei Fälle zu unterscheiden. Die Entzündung hat entweder, in Folge des hohen Grades ihrer Ausbildung, die gesammten Gewebe der Bronchien und dann auch meist der Luftröhre durch und durch ergriffen, und dies sind höchst lebensgefährliche, der Bronchitis acutissima angehörige Fälle, die, wenn sie nicht gleich im Momente ihrer intensiveren Ausbildung richtig gewürdigt und entsprechend behandelt werden, den Tod fast unabwendbar zur Folge haben und sich wie die Bronchitis acutissima verhalten; oder die Schleimhautentzündung ist in keiner ungewöhnlichen Intensität ausgebildet, vielleicht sogar nur geringfügig, dagegen ist das fibröse Gewebe der Luftröhre und der Bronchialzweige von einem rheumatischen Krankheitsprozesse ergriffen, der nun gleich wie einen eigenthümlichen Katarrh, so auch eine eigenthümliche Form der Bronchitis darstellt. Es soll diese Krankheitsform hier nur angedeutet, weiter unten aber als combinirte rheumatische Bronchitis genauer geschildert werden.

b) Die Zusammensetzung der Bronchitis mit Laryngitis und Tracheitis ergiebt sich aus der §. 645 gegebenen Schilderung dieser Krankheitsformen.

c) Eine besondere Beachtung verdient aber die Theilnahme der Lungenbläschen am Entzündungsprozesse und das hierbei bedingte entzündliche Mitleiden der Lungen. Ich nenne diese Modification der Bronchitis Broncho-pneumonie, und sie ist nicht bloß wegen ihres häufigen Vorkommens, sondern auch wegen ihrer großen Bedeutung zu beachten. Die früheren Aerzte haben diesen Krankheitszustand unter der Benennung Pneumonia catarrhalis unterschieden und somit sein eigenthümliches Verhalten anerkannt. Die Broncho-pneumonie kann als morbus acutissimus, acutus und subacutus verlaufen, somit auch einen verschiedenen Grad des activen Charakters darstellen, ja sogar, wie bei der Broncho-pneumonia cachecticorum, als asthenischer Entzündungszustand sich ausbilden. Die Pneumonia notha der früheren Aerzte ist bei weitem am häufigsten als Broncho-pneumonie zu betrachten, bei welcher der organisch veränderte Zustand der Schleimhaut der Lungenbläschen ein hauptsächlich begründetes Element macht. Die Erscheinungen, welche die Broncho-pneumonie im Allgemeinen auszeichnen, lassen sich auf folgende Hauptmomente zurückführen.

Die Athmungsbeschwerden stellen sich bei derselben im Verhältniß zu den übrigen Erscheinungen in einem hervorstechenden Grade dar und verbinden sich mit einem stärkeren Oppressionsgefühle auf der Brust. Hin und wieder mischen sich auch Bruststiche mit ein, wenn die Pleura pulmonalis mit ergriffen ist. Der Husten ist mehr kurz, weniger convulsivisch, zugleich aber mit einem copiöseren Auswurf verbunden, der sehr oft wahrhaft rostfarbig, wie bei der Pneumonie, erscheint, öfter auch bloß mit Blutstreifen vermischt ist. Meist klagen die Kranken auch über einen schmerzhaften Druck an einer bestimmten Stelle der Brust und sind genöthigt auf einer Seite zu liegen, was bei der reinen Bronchitis seltener erforderlich ist. Die Auscultation weiset auch ein feiner knisterndes Ath-

mungsgeräusch nach, und bei einer intensiveren Ausbildung und größeren Ausbreitung der Entzündung giebt die Percussion einen dumpfen Ton. Das Fieber zeichnet sich aus durch eine größere Frequenz, Kleinheit und Weichheit des Pulses, wegen der mehr gestörten Blutcirculation durch die Lungen, und die Veränderung des Habitus wird bald eine solche, daß sie dem asthenischen Zustande entspricht.

Gehört diese Krankheitsform nun auch in den Bereich der Pneumonie, so hat sie in ihrem Verlauf doch das Eigenthümliche, daß sie von einem stärkeren Husten und von einer stärkeren Absonderung in den Bronchien begleitet wird, als dies bei der Pneumonie der Fall ist; daß ferner dieselbe als gleichzeitige Schleimhautentzündung einen langsameren Verlauf macht, die schnellere Entscheidung der wahren, activen Pneumonie nicht eingeht, öfter auch längere Zeit dauernde Reizungszustände der Bronchien zur Folge hat und weit häufiger, als die ächte Pneumonie, die in der That keine sehr häufige Krankheit ist, eine Disposition zu Rückfällen begründet.

d) Die Zusammensetzung der Bronchitis mit einer Pleuritis kömmt sehr häufig vor, da die katarrhalische und rheumatische Erkrankung sich sehr leicht verbinden. Sie wird aber besonders dann beobachtet, wenn eine Broncho-pneumonie vorhanden ist und diese die Pleura pulmonalis ins Mitleiden zieht. Uebrigens sah ich diese Zusammensetzung bei der Influenza-Bronchitis am häufigsten, was sich aus der §. 617 angegebenen Eigenthümlichkeit dieser Krankheitsbildung leicht erklärt. Aber auch mit der schleichenden und mit Tuberkeln combinirten Bronchitis vereinigt sich öfter eine subacute Pleuritis, die wohl gar hin und wieder eine eiterartige Secretion mit sich führt. Die Diagnose der Zusammensetzung entnehmen wir aus den stechenden, lebhafteren Schmerzen bei der tieferen Inspiration, aus dem dumpferen Ton bei der Percussion und oft auch aus der Beschaffenheit des Pulses, den wir hier härter und gespannter, auch verhältnißmäßig frequent finden, falls nicht eine tief eingreifende Bronchitis den Einfluß der Pleuritis auf den Reactionszustand vermindert.

e) Die Theilnahme des Respirationsnervenapparates an der Entzündung ist bereits bei Erörterung der Mitleidenschaftserscheinungen §. 653 besprochen worden. Ich habe sie in einzelnen seltenen Fällen mit Erscheinungen auftreten sehen, die eine Entzündung des Nervus vagus vermuthen ließen. Sie sprachen sich aus mit einer unverhältnißmäßig starken Brustangst, bei welcher die Respirationsfähigkeit nicht in einem besonders hohen Grade beschränkt war, mit flüchtig auftretenden, wie bei der Pleuritis sich äußernden Schmerzen in der Gegend der untersten falschen Rippen einer Brustseite, mit einer bedeutenden schmerzhaften Spannung in den Präcordien, vorzüglich auch mit einer Zusammenschnürung des Halses und Stimmlosigkeit. Diese letztere ist auch von andern Aerzten bei der Bronchitis beobachtet worden.

III. Die Modificationen der Bronchitis, welche durch Nebenkrankheitsprozesse und besondere Nebenwirkungen einzelner Ursachen bedingt werden.

§. 662.

a) Die Bronchitis rheumatica. Nach dem, was ich über die Ursachen, die Erscheinungen, den Verlauf und die Heilung dieses Krankheitszustandes zu beobachten Gelegenheit gehabt habe, glaube ich diejenige Krankheitsform, welche von französischen und englischen Aerzten als Catarrhus pituitosus unterschieden worden ist, mit diesem Namen bezeichnen zu müssen. Ebenso gehören hierher einzelne Fälle, die als Catarrhus siccus beschrieben worden sind, obgleich dieser Krankheitszustand, bis zum Grade der Bronchitis gestiegen, auch von andern Ursachen abhängig seyn kann.

Daß wir hier es nicht mit einer wirklichen Schleimhautentzündung zu thun haben, lehrt zunächst der Befund der Leichenöffnungen; denn trotz des vorhergegangenen starken Hustens und sehr profusen Auswurfes, finden wir die Schleimhaut blaß, kaum an einzelnen Punkten etwas röthlich gefärbt, wohl aber

öfter aufgeschwollen und mürber, häufiger auch Erweiterungen der Bronchialzweige, wohl gar Emphysem der Lunge, die Lungenbläschen und Luftröhrenzweige aber besonders mit einem eigenthümlich zähen, schleimigen Secret angefüllt.

Immer verdankt diese Krankheit ihren Ursprung einer sehr intensiven Erkältung in einer mehr feuchten Atmosphäre. Ich sah sie öfter bei solchen Personen, die auf dem feuchten, kalten Erdboden geschlafen oder sich nach dem Tanz erkältet hatten.

Von der gewöhnlichen Bronchitis unterscheidet sich dieselbe durch folgende Eigenthümlichkeiten.

Der Husten überwiegt meist die übrigen topischen Symptome in der Brust und steht ins Besondere mit der geringeren Athmungsbeschwerde und dem mäßigen oder ganz fehlenden Fieber in keinem Verhältnisse. Er nimmt auch eine mehr convulsivische Form an, ist besonders stark des Morgens und des Nachts im Bette, bildet auch öfter wirkliche Paroxysmen, die in ihrer Wiederkehr etwas Typisches wahrnehmen lassen. Immer ist der Husten sehr tief, rauh, oft bellend, und endet nicht selten mit Erbrechen.

Nächst dem Husten verdient die Quantität und Qualität des Auswurfes die meiste Beachtung. In einzelnen Fällen fehlt der Auswurf im Anfange ganz, bald wird er aber sehr profus. Die Kranken husten oft halbe und ganze Spucknäpfe voll aus. Am stärksten sind die Anfälle gewöhnlich des Morgens. Die ausgehustete Masse ist hell und klar, nicht eiterartig oder weißschleimig, außerordentlich zähe, so daß sie wie dünner Kleister oder wie eine dünne Gallerte zusammenhängt, in lange Fäden gezogen werden kann und beim Ausgießen zusammenhängend bleibt. Oefter ist dieser Auswurf mit vielem zähen Speichel vermischt.

Wenn die Hustenanfälle vorübergegangen sind, kann der Kranke meist tief einathmen, ohne dadurch zum Husten gereizt zu werden. Deßgleichen stehen auch die spannenden, drückenden, kriebelnden und schmerzhaften Empfindungen sehr zurück, welche sonst die reine Bronchitis auszeichnen.

Zwar tritt die Krankheit im Anfange meist mit einem ziemlich heftigen Fieber auf, dies läßt jedoch bald sehr bedeutend nach, und, falls keine Complicationen vorhanden sind, die solches unterhalten, oder durch die Dauer des Uebels keine Febris lenta erzeugt wird, hört dasselbe bald ganz auf.

In ihrem Verlauf ist diese Form der Bronchitis aber besonders dadurch ausgezeichnet, daß sie sich besonders im Anfange, wenn der Krankheitsprozeß noch eine größere Activität behauptet, hin und wieder mit Anfällen einer sehr starken Brustbeklemmung gepaart, die mit heftigen Hustenanfällen abwechselt, bei welchen das Gesicht eine blaue Farbe annimmt, die größte Angst eintritt, die Extremitäten kalt werden und der Körper oft mit einem kalten Schweiß bedeckt wird.

Wenn schon bei der gewöhnlichen Bronchitis sehr bemerkbare Remissionen eintreten, so zeichnet sich diese Form durch solche und plötzlich eintretende, bedeutende, meist aber bald wieder vorübergehende Verschlimmerungen ganz besonders aus. Den meisten Einfluß auf diese Verschlimmerung haben Witterungs- und Temperaturveränderungen. Hin und wieder stellen sich dieselben jedoch auch nach der Mahlzeit ein.

Immer neigt diese Krankheitsform zu einem sehr schleichenden Verlauf und zieht nicht selten wegen des sehr profusen Auswurfes und des secundären Mitleidens der Digestionsorgane eine Febris lenta nach sich. Wo sie mit Tuberkeln zusammentrifft, führt sie auch wohl zum Ausgang in Schwindsucht. In allen Fällen bleibt eine fast unbesiegbare Neigung zu Rückfällen, meist auch ein asthmatischer Zustand zurück, der in der Anschwellung der Schleimhaut, vorzugsweise aber in einer Erweiterung oder Verengerung der Bronchialzweige und in einem Lungenemphysem seinen Grund findet.

Sehr oft tritt diese Krankheitsform gleichzeitig mit einer Pleuritis auf, die nicht selten einen schleichenden Verlauf macht und zu Nachkrankheiten Veranlassung giebr, welche bei der Pleuritis näher angegeben werden sollen.

Führt schon der Leichenbefund zu der Annahme, daß es sich hier um keine reine Schleimhautentzündung handelt, die

allerdings gleichzeitig auch vorhanden seyn kann, so berechtigen auch die Symptome und der Verlauf der Krankheit zu der Ansicht, daß hier ein eigenthümliches Mitleiden des Fasergewebes, vielleicht auch der Nerven, Statt finde, für welches wir nach der jetzigen Kenntniß der Sache nur eine analoge Beziehung im rheumatischen Krankheitsprozeß auffinden können, für welchen das fibröse Gewebe, somit auch das Neurilem, eine hervorstechende Disposition besitzt; für welchen die Gelegenheitsursache spricht; aus welchem die Symptome wenigstens in sofern eine Erklärung erhalten können, als das Paroxysmatische des Hustens, die aufgeregte Bewegungsthätigkeit des Respirationsapparates und die eigenthümliche Veränderung der Secretion der Schleimhaut von einem mehr dynamischen Einflusse am besten abgeleitet werden können, als zugleich die am meisten auf den Zustand wirkenden Schädlichkeiten und der Gesammtverlauf der Krankheit, endlich auch die weiter unten anzugebende wirksamste Behandlungsweise, eine solche Annahme rechtfertigen.

§. 663.

b) Die Bronchitis biliosa. So wie der Gallenreiz bei der Bildung der Brustentzündungen überhaupt eine sehr wichtige Rolle spielt, so gilt dies auch von der Bronchitis. Selten dürfte zwar behauptet werden können, daß die Bronchitis allein durch den Gallenreiz hervorgerufen würde, vielmehr verhält es sich in den meisten Fällen so, daß die Erkältung, welche die Bronchitis erzeugte, auch gleichzeitig die Erkrankung des Lebersystems hervorrief; wo dies aber geschehen ist, da behauptet der Gallenreiz nicht selten einen wichtigen Einfluß auf die Gestaltung, Unterhaltung und den Verlauf der Bronchitis, so daß derselbe bei der Kur eine sehr wesentliche Berücksichtigung erfordert. Aus diesem Grunde ist denn auch diese Combination besonders hervorzuheben.

Mit den Symptomen der Bronchitis verbinden sich hier die des Morbus biliosus. Das gegenseitige Verhältniß stellt

sich jedoch in den einzelnen Fällen verschieden, und im Allgemeinen kann als Regel betrachtet werden, daß, je mehr die Symptome der Reizung in den Brustorganen vorherrschen, desto mehr die des Gallenreizes in den Präcordien zurückstehen und gleichsam von ihrem Ursprung abgeleitet werden, und umgekehrt, je mehr die topischen Erscheinungen des Gallenreizes hervortreten, desto mehr die der Bronchitis in den Hintergrund treten. Dieser Umstand kann den Arzt leicht irre führen und leicht verkennt er die Existenz und den modificirenden und unterhaltenden Einfluß des Gallenreizes auf die Bronchitis, wenn die topischen Symptome in den Präcordien sehr zurückstehen.

Die Diagnose wird hier auf folgende Umstände zu stützen seyn.

Es kommen solche Krankheitsformen überhaupt nur vor, wenn eine galligte Richtung der Krankheitsbildung vorherrschend ist, die sich bei fieberhaften Krankheiten fast in allen Fällen geltend macht.

Meist waren auch beim Auftreten des Krankheitszustandes die Symptome des Morbus biliosus unverkennbar vorhanden, und dem beschäftigten Arzte fehlt es meist nicht an Beziehungen auf ähnliche Fälle, die am sichersten und schnellsten durch die antigastrische Behandlung beseitigt wurden. Auch wird er auf die Eigenthümlichkeit des Krankheitszustandes bald aufmerksam wegen des geringfügigen Nutzens der antiphlogistischen Behandlung, besonders der Blutentziehungen, die zwar oft momentan günstig einzuwirken scheinen, deren Nutzen aber sehr bald wieder verschwindet.

Unter den Symptomen, die eine besondere Modification erleiden, ist zunächst der Husten und der Auswurf zu erwähnen. Der Husten ist meist unverhältnißmäßig stark, oft trocken, mehr als kurzer Reizhusten ausgesprochen und meist mit einer Neigung zum Würgen und Erbrechen gepaart, so daß der Einfluß, den die Reizung des Nervus vagus bei demselben ausübt, nicht füglich verkannt werden kann, wenn man diesen combinirten Krankheitszustand öfter beobachtet hat. Der Auswurf dagegen ist wenig copiös, oft ein reiner, mit Speichel

gemischter Schleim, öfter aber auch gelblich gefärbt und nicht selten zugleich mit Blut gemischt. Die Quantität und Qualität steht aber mit der Heftigkeit des Hustenanfalles in keinem richtigen Verhältnisse.

Bei vielen Kranken offenbart sich auch ein stärkerer schmerzhafter Druck in der Brust, als sonst wohl den übrigen Umständen nach erwartet werden könnte.

Hierzu tritt nun der Einfluß des Morbus gastricus auf den Fieberzustand und den gesammten Habitus des Kranken. Wir finden hin und wieder, freilich nicht immer, eine gelbliche Färbung des Auges, schmutzig rothe, gelblich schillernde Wangen, ein eingefallenes Gesicht mit einer gelblich bleichen Umkreisung des Mundes, einen sehr veränderlichen Puls, der mit dem Grade der Bronchitis in keinem Verhältnisse steht, und vor allen Dingen eine Verschleppung der Brustaffection und eine Fortdauer des Fiebers, die sich aus einer einfachen Bronchitis nicht füglich ableiten läßt und durch die antiphlogistische Behandlung nicht besiegt werden kann. An diese acute biliöse Bronchitis reiht sich eine schleichende oft chronisch verlaufende entzündliche Reizung der Bronchialzweige, die vom Unterleibe aus ihren Ursprung nimmt, den sogenannten Magenhusten zur Folge hat, sich der Regel nach mit einer Plethora abdominalis, einem Vomitus matutinus oder einem Status pituitosus verbunden darstellt. Sie setzt einen allgemeineren pathologischen Zustand der gesammten Schleimhäute voraus, an welchem dann auch die Schleimhaut der Respirationsorgane Theil nimmt, und wird als consensuelle Affection vom Magen aus durch die Nervi vagi vermittelt, hat aber meist einen habituellen Congestionszustand der Schleimhaut zur Grundlage. Ich werde weiterhin Gelegenheit haben, von dieser schleichenden congestiven Bronchitis ausführlicher zu sprechen.

§. 664.

c) Die Influenza-Bronchitis tritt bei Influenza-Epidemieen als Ausartung des Krankheitsprozesses auf und kann in einzelnen Influenzaepidemieen so häufig vorkommen, daß ihr

Vorhandenseyn zur Regel gehört. Sie kann übrigens als Bronchitis acutissima, acuta und subacuta, als reine Bronchitis oder in Verbindung mit Laryngitis, Tracheitis oder Pleuritis verlaufen; sehr oft stellt sie sich aber als Bronchopneumonie dar und in einzelnen Fällen zieht sie die Entzündung des Respirationsnervenapparats nach sich. Ebenso kann sie die rheumatische und gastrische Combination oder die mit Tuberkeln eingehen, ins Besondere ihre eigenthümliche Gestaltung aber auch durch die Anlage des Subjectes erhalten, und als Bronchitis der Kinder, der Greise und der Cachektischen gewürdigt werden müssen. In ihrem Verlauf haben wir aber besonders zu beachten, daß sie als specifischer Krankheitsprozeß eine schnelle Abkürzung und Unterbrechung nicht gestattet, daß sie vielmehr ein Mal ausgebildet eine bestimmte Zeitdauer zu ihrem Verlaufe erfordert, daß demnach jede stürmisch eingreifende antiphlogistische Behandlung vermieden werden muß; daß ferner ihr eine besondere Neigung beiwohnt, Entzündungen der serösen Häute, auch wohl des fibrösen Gewebes und der Nerven nach sich zu ziehen und auf diese Weise Ausartungen einzugehen. Nach dem Ausweis der Leichenöffnungen findet man bei dieser Bronchitis die feineren Luftröhrenzweige durch eine pseudomembranöse Ausschwitzung öfter ganz verstopft. Ich verweise übrigens rücksichtlich der Influenza auf dasjenige, was ich §. 618 über das wesentliche Verhalten dieser Krankheit angedeutet habe, und bemerke nur noch, daß diese Form der Bronchitis sich sehr oft mit einer Entzündung der Darmschleimhaut verbindet, wenn anders die Constitutio gastrica diese Richtung der Krankheitsbildung begünstigt.

§. 665.

d) Die mit Tuberkeln combinirte Bronchitis verdient ihres schleichenden Verlaufes und ihres Ueberganges in Schwindsucht wegen unsere besondere Aufmerksamkeit. Es handelt sich hier weniger um eine besondere abgegrenzte Form der Bronchitis, als vielmehr um die Modification der übrigen Formen durch die Tuberkelanlage des Individuums. Dennoch aber

giebt es auch Fälle, wo die Bronchitis durch die Tuberkeln veranlaßt und unterhalten wird.

Es ist eine anerkannte Thatsache, daß zur Phthisis disponirte, also mit Lungentuberkeln versehene Personen eine große Reizbarkeit ihrer Respirationsorgane bekunden, und diese geht ohne Zweifel zunächst von der Schleimhaut aus. Sie ist die Folge der Rückwirkung der Tuberkelreizung auf die Schleimhaut und steigert sich in einzelnen Fällen zu einem so hohen Grade, daß sie einen schleichenden Entzündungszustand der Schleimhaut bedingt, der eben, weil er meist mit der Erweichung der Tuberkeln zusammenhängt, sehr oft das Uebergangsstadium zur Schwindsucht bildet und daher die größte Beachtung verdient. Eben so oft kommen aber auch Fälle vor, wo die Bronchitis, welche durch äußere Veranlassungen erzeugt worden ist, indem sie von den Luftröhrenzweigen die Reizung auf die Lungen überträgt, die in diesen vorhandenen Tuberkeln zur Schmelzung bringt und so den Ausgang in Schwindsucht nimmt, der weniger in der Bronchitis, als in der zufällig vorhandenen Tuberkelanlage seine Begründung findet, durch die erstere aber angeregt wird. Durch die Zeichen, welche bei einem Individuum die Anwesenheit von Lungentuberkeln folgern lassen, werden wir im Verlauf der Bronchitis auf die hier in Rede stehende Combination zunächst aufmerksam gemacht. Als Krankheit tritt sie aber erst mit dem Nachlaß des activeren Charakters der Bronchitis hervor. Die Reizungssymptome dauern dann, trotz der antiphlogistischen Behandlung, über die gewöhnliche Zeit fort; der Husten behält seinen bronchitischen Charakter, verbindet sich aber zugleich mit einem eiterartigen Auswurf, der mehr oder weniger profus seyn kann, den man jedoch nicht mit einem eiterartigen Schleimauswurf verwechseln muß, welcher besonders nach der Influenza-Bronchitis häufiger zurückbleibt. Das wichtigste Merkmal für die Existenz dieses Krankheitszustandes giebt die unmittelbar aus der acuten Bronchitis hervorgehende Febris lenta, die hier meist schnelle Fortschritte macht, eine schnelle bedeutende Abmagerung bedingt und den Ausgang in Phthisis immer deutli-

cher hervortreten läßt. Auch die Percussion und Auscultation ist zur genaueren Erforschung des Zustandes der Lungen in Anwendung zu ziehen. Es ist dies um so mehr erforderlich, als in einzelnen Fällen es wenigstens im Anfang und bei solchen Personen, bei welchen die Tuberkelanlage nicht fest steht, seine große Schwierigkeit hat, eine eiterartige Blennorrhoe von dem phthisischen Auswurf zu unterscheiden, die fortdauernden Reizungssymptome in den Bronchien zugleich einen Irrthum begünstigen können. Es kömmt die hier in Rede stehende Combination aber nicht bloß bei der acuten, sondern auch bei der chronischen Bronchitis vor, und von ihr hängt die von vielen Aerzten behauptete Gefährlichkeit des Katarrhs bei phthisisch disponirten Individuen besonders ab.

§. 666.

e) Die symptomatische und metastatische acute Bronchitis wird häufig ein Gegenstand der ärztlichen Beobachtung und verdient um so mehr eine sorgfältigere Beachtung, als sie nicht selten mit einem hohen Grade von Lebensgefahr verbunden ist.

Einzelne Aerzte haben die Behauptung aufgestellt, daß fast bei allen heftigeren Fieberkrankheiten, durch den Einfluß der Blutüberfüllung in der Schleimhaut, ein mehr oder weniger ausgebildeter entzündlicher Zustand derselben erzeugt werde. Zwischen dieser Congestion und der Entzündung findet jedoch noch ein großer Unterschied Statt, und wenn dieselbe auch in einzelnen Fällen ihren Einfluß auf die Entzündungsbildung geltend zu machen vermag, so ist dies doch nur ausnahmsweise der Fall.

Die Bronchitis tritt aber am häufigsten als Symptom hervor bei den Masern, den Pocken und dem Keuchhusten. In den beiden ersteren Fällen hängt sie mit einer Eruption des Exanthems auf der Schleimhaut der Respirationsorgane zusammen.

Bei den Masern und Pocken beobachten wir auch öfter eine metastatische Bronchitis, die immer eine sehr große Bedeutung hat, bei den Pocken sogar meist tödtlich endet. Indes-

sen haben wir es bei der Pockenmetastase häufig zugleich mit einer metastatischen Entzündung der Lungensubstanz zu thun, die im Stadium suppurationis bei der Fortdauer eines heftigeren Fiebers häufiger beobachtet wird.

Seltener macht die Rose eine Versetzung auf die Schleimhaut der Respirationsorgane, selbige ist jedoch in einzelnen Fällen beobachtet worden. Dagegen kommen solche Versetzungen bei der Gicht und dem Rheumatismus hin und wieder vor. Uebrigens hat die chronische Bronchitis weit häufiger einen metastatischen Ursprung, als die acute.

Ueber die Symptome und den Verlauf dieser symptomatischen und metastatischen Bronchitis läßt sich im Allgemeinen nichts Besonderes sagen. Die Eigenthümlichkeiten derselben sind vorzugsweise von dem Grade der Ausbildung und von der Natur der zum Grunde liegenden Krankheiten abzuleiten, auf welche hier nicht weiter eingegangen werden kann.

Daß übrigens die Pneumonie und meist auch die Pleuritis eine symptomatische entzündliche Affection der Schleimhaut mit sich führen, ist eine bekannte Thatsache.

IV. Modificationen der Bronchitis durch die Anlage des Subjectes.

§. 667.

Wenn gleich krankhafte Anlagezustände in den Brustorganen der einzelnen Subjekte einen Einfluß auf die Bildung und den Verlauf der Bronchitis haben müssen, wie dies von der Tuberkelanlage bereits erwähnt worden ist und von der habituellen Plethora der Lungen, wie sie z. B. bei organischen Krankheiten des Herzens und der Gefäße und auch unter anderen Umständen besteht, noch weiter unten nachgewiesen wernen wird, so fordern doch zwei, durch die Subjectsanlage bedingte Modificationen der Bronchitis unsere besondere Aufmerksamkeit, weil sie nicht nur einen abweichenden Verlauf darstellen, sondern auch eine besondere Beurtheilung und Behandlung verlangen.

Die eine Form kömmt bei Greisen und bei solchen Personen vor, die schon früher an einer Blennorrhoe aus den Brustorganen und an öfteren acuten Anfällen der Bronchitis gelitten haben. Sie steht daher mit dem chronischen Katarrh, der chronischen Bronchitis und einer besonderen Organisationsveränderung der Schleimhaut in einer ursächlichen Beziehung und ist von Seydenham unter dem Namen Pneumonia notha zuerst unterschieden, von Stoll als Angina bronchialis aufgefaßt und von späteren Aerzten als Bronchitis senum beschrieben worden. Sie ist meist eine Broncho-pneumonie und keiner der angegebenen Namen entspricht ihrem Verhalten ganz vollkommen. Denn sie ist keine Pneumonia notha, sondern eine durch ihre Symptome und den Leichenbefund hinreichend documentirte Bronchopneumonie. Sie kömmt nicht allein bei Greisen vor, sondern auch bei laxen cachektischen Individuen, die an passiver Blutcongestion in den Lungen und der Schleimhaut leiden, obgleich sich bei Greisen die ihre Ausbildung begünstigenden ursächlichen Momente am häufigsten vereint vorfinden.

Die andere Form stellt die Bronchitis der Kinder und die bei Neugeborenen vorkommende besondere Modification derselben dar.

§. 668.

a) Die **Bronchopneumonia senum et cachecticorum, Pneumonia notha, falsche Lungenentzündung.** Ich behalte diesen Namen bei, weil ich keinen bezeichnenderen anzugeben weiß, man möchte denn den ihren Charakter bezeichnenden, Bronchopneumonia hypostatica, wählen wollen.

Zu derselben Zeit, wo Katarrhe und die Bronchitis vorherrschend sind, daher besonders zur Zeit des Herbstes und des Frühlings, und wenn eine Influenza-Epidemie herrscht, entsteht bei Personen, die früher schon längere Zeit an einem chronischen Husten mit copiösem Auswurf gelitten und bereits ein vorgerücktes Alter erreicht haben, einen laxen Habitus und eine cachektische Constitution zur Schau tragen, eine Beschwerde

im Athemholen, ein Gefühl von Spannung und Schwere in der Brust, eine Zunahme des Hustens mit beschwerlicherem Auswurf, ein belästigendes allgemeines Mattigkeitsgefühl und ein mehr oder weniger stark ausgebildeter Fieberzustand, der meist mit einem gelinden Frösteln beginnt und sich durch abwechselnde Hautschauer und Hitzanfälle ausspricht.

Nachdem die Krankheit mit diesen Erscheinungen eingeleitet worden ist und anfänglich nur einem acuten catarrhalischen Anfalle ähnlich sieht, schreitet sie meist sehr bald in ihrer weiteren Ausbildung vor und wird dann durch folgende Symptomengruppen bezeichnet:

Das Athmen wird bald auffallend mühsam, kurz, schnell und keuchend, und der Kranke sucht ganz entschieden eine mehr erhabene Lage des Brustkastens, meist eine mehr sitzende Haltung, weil er auf diese Weise noch am leichtesten respirirt. Er klagt über eine bedeutende Beklemmung auf der Brust und öfter zugleich über eine allgemein erhöhte Empfindlichkeit in derselben, hin und wieder auch über einen dumpfen, drückenden Schmerz an einer bestimmten Stelle. Der in den Bronchien angehäufte Schleim verursacht ein deutliches Röcheln oder Kochen in der Brust. Die Percussion giebt einen dumpfen Ton und die Auscultation läßt ein sehr starkes Schleimrasseln wahrnehmen. Der Husten ist meist sehr stark, in den ersten Tagen öfter mehr trocken und convulsivisch oder auch mit einem profusen, wässerig schleimigen und schäumigen Auswurf verbunden. Sehr bald wird der Auswurf aber sehr profus, hin und wieder blutig oder mit Blutstreifen vermischt und der Husten läßt dann meist an Heftigkeit nach. In den schlimmeren Fällen stellt sich aber schon in den ersten Tagen der Krankheit eine übermäßige Schleimabsonderung ein, die Respirationsbeschwerde wird bald überaus groß, das Athmen wird rasselnd und Erstickungszufälle treten ein.

Der Kranke ist zugleich von einer großen allgemeinen Angst befallen und diese spricht sich auch besonders im Gesichtsausdrucke aus. In einzelnen Fällen mischen sich von Zeit zu Zeit wiederkehrende, krampfhafte Zusammenschnürungen der

Brust mit ein und dann erreichen die Respirationsbeschwerden und die Angst den höchsten Grad; hin und wieder tritt auch in solchem Anfall der Tod ein.

Der Gesichtsausdruck des Kranken spiegelt nicht bloß die innere Angst ab, sondern stellt sich auch mit einer lividen, blassen oder bläulichen Farbe dar; die Augen stehen aus den Augenhöhlen hervor und haben ein glanzloses livides Ansehen; das ganze Gesicht, besonders aber die Augenlieder, erscheinen aufgedunsen, öfter sogar ödematös angeschwollen. Später beim höchsten Grade der Krankheit sind die Lippen und die Nägel blau, die Extremitäten werden kalt, das Gesicht wird mit einem klebrigen, symptomatischen Schweiße bedeckt und das Bild eines hohen Grades von Lebensschwäche stellt sich unseren Augen dar.

Die meisten Kranken klagen über einen sehr lästigen Schmerz im Vorderkopfe, der hin und wieder mit Schwindel oder Betäubung verbunden ist und bei den Hustenanfällen besonders beschwerlich wird. Ebenso klagen die meisten über einen sehr lästigen Druck in der Magengegend, der hin und wieder mit einer Neigung zum Erbrechen und besonders mit einem öfteren, Erleichterung gewährenden Aufstoßen verbunden ist. Oft ist die Zunge auch weiß belegt, der Geschmack pappig, der Appetit fehlt, der Stuhlgang ist meist verstopft, der Urin trübe und dunkel gefärbt und nicht selten ein Verlangen nach herzstärkenden Getränken vorhanden. Hin und wieder findet man auch die Lebergegend schmerzhaft, auch wohl den ganzen Unterleib empfindlich.

Dabei bleibt nun das Fieber meist sehr mäßig. In den ersten Tagen der Krankheit stellt es sich mehr activ dar, der Puls ist zwar meist nur mäßig frequent, aber härtlich, die Hitze meist nur gering. Weiterhin wird der Puls aber häufiger, meist weich und klein und die Temperatur des Körpers übersteigt oft kaum den Normalgrad. Steigt die Krankheit sehr hoch, so wird der Puls fadenförmig klein, sehr schnell, weich und kaum fühlbar, der Körper aber kalt, während der Kranke dem Erstickungstode entgegengeht.

Das Blut, was aus der Ader gelassen wird, zeigt meist viel Serum, hat eine schwärzliche Farbe und belegt sich nicht selten mit einer weichen und dünnen Crusta phlogistica.

Der Verlauf der Krankheit stellt sich immer mehr schleichend dar. Selbst beim glücklichen Ausgange lassen die Zufälle erst gegen den 8—10ten Tag nach, das Athmen wird dann freier, es stellt sich ein compacter, reichlicher, eiterartiger Auswurf ein, die Hustenanfälle werden seltener und gelinder, das Fieber schwindet ganz, die Eßlust kehrt zurück und mit dieser erheben sich auch die Kräfte des Kranken. Der gereizte Zustand der Schleimhaut und der damit in Verbindung stehende Husten dauern aber oft noch mehrere Wochen fort und unterhalten eine hochgesteigerte Disposition zu Rückfällen.

In einigen Fällen verschwinden zwar die Reizungszufälle nach und nach, aber der Krankheitszustand geht in eine Phthisis pituitosa über.

Die bedeutenden Remissionen der Krankheitserscheinungen und ihre wiederholten plötzlichen, bis zur Todesgefahr sich steigernden Verschlimmerungen, welche den Verlauf der acuten Bronchitis im Allgemeinen auszeichnen, kommen auch im Verlauf dieser Form vor und können leicht zu Täuschungen führen. Uebrigens macht diese Krankheit eine der gefährlichsten des höheren Alters, bei welcher die Kunst selten etwas Entscheidendes zu leisten vermag.

Bei den Leichenöffnungen finden wir die Schleimhaut der Bronchien bis in die Lungenbläschen herab stark angeschwollen, erweicht, bald mehr blaß, bald aber livide geröthet. Die Luftröhrenzweige sind theils verengt, theils erweitert; hin und wieder findet man auch eine emphysematische Ausdehnung der Lungenbläschen. Diese, so wie die Luftröhrenzweige, sind mit einer schleimigen, oft eiterartigen, selbst jauchigen Absonderung sehr stark angefüllt. Die Lungen erscheinen sehr blutreich und ihr Gewebe ist oft so mürbe, daß es auf einen mäßigen Fingerdruck zerfließt. Aus der durchschnittenen Lungensubstanz fließt eine blutig wässerige, mit eiterartigem Schleim copiös

gemischte Flüssigkeit. Hin und wieder finden sich auch Producte der Pleuritis vor.

§. 669.

Würdigen wir nun die ursächlichen Verhältnisse dieses eben beschriebenen Krankheitszustandes näher, so haben wir zunächst mehrere in der Disposition des Individuums gelegene Momente zu beachten, welche auf die besondere Gestaltung desselben Einfluß ausüben. Das vorgerückte Alter steht hier obenan und die Erfahrung lehrt, daß solches die Bedingungen für die Entwickelung dieser besonderen Bronchitis-Form einschließt, selbst wenn eine besonders bemerkbare Blennorrhoe nicht vorhergegangen war. Es scheint aber besonders die mit dem höheren Alter sich einstellende trägere Blutbewegung in den Kapillargefäßen, wegen verminderter lebendiger Oscillation derselben, und die hieran geknüpfte habituelle Stagnatio sanguinis in den Lungen und in der Schleimhaut der Bronchien, vorzüglich aber auch in der Schleimhaut der Lungenbläschen, woran sich denn auch eine abgeänderte, mit der Congestion steigende und fallende Reizempfänglichkeit knüpft, die wesentliche Grundlage jener im Alter hervortretenden Anlage zur Bildung der Bronchitis auszumachen. Es tritt in der weiteren Fortbildung des Krankheitsprozesses aber noch hinzu die im höheren Alter gesunkene Lebensfähigkeit des Gewebes, wobei eine leichtere Erschöpfung durch den Krankheitsprozeß, besonders auch eine leichtere Unterdrückung der lebendigen Wirksamkeit des Gewebes durch die Belastung mit Blut und besonders auch mit dem krankhaften Secret hervorgebracht werden kann. So bietet uns schon das höhere Alter allein für sich, ein Mal in der vorwaltenden Stasis sanguinis, dann aber auch in dem niedriger stehenden Lebensvermögen des Gewebes im Allgemeinen, zwei wichtige Momente für die Modification der Entzündung dar.

Es verbindet sich nun aber in den meisten Fällen mit jenen im höheren Alter begründeten disponirenden Momenten zugleich eine krankhafte Anlage der Schleimhaut selbst, welche

durch vorhergegangene acute Anfälle des Katarrhs oder der Bronchitis und die damit im Zusammenhange stehende habituelle Blonnorrhoe hervorgerufen und unterhalten wird. Diese krankhafte organische Anlage kann sehr zusammengesetzter Art seyn, im Allgemeinen können jedoch folgende Momente in Betracht gezogen werden. Wir finden eine allgemeinere Anschwellung und einen mehr erweichten Zustand der Schleimhaut, oft auch eine sichtbar stärkere Entwickelung ihrer Kapillargefäße. Dieser Zustand läßt sich aber auf eine stärkere Säfteauflösung und eine damit in Verbindung stehende Aufschwellung des Zellgewebes, so wie eine Erweiterung der Kapillargefäße zurückführen. Nicht minder werden die Nervenpapillen an dieser organischen Veränderung mit Theil nehmen, und so wird eines Theils durch eine krankhafte Reizbarkeitsverstimmung, andern Theils aber auch durch die Structurveränderung der Schleimhaut, so wie eine Disposition zur Entzündungsbildung im Allgemeinen begründet, so auch zu einer besondern, einen schleichenden Verlauf, einen weniger activen Charakter aufnehmenden und durch eine profusere Secretion ausgezeichneten Modification derselben, die Gelegenheit gegeben. Bei der Fortbildung des Krankheitsprozesses ist von dieser Seite her auch die zur Gewohnheit gewordene Tendenz zur stärkeren Absonderung in der Schleimhaut der Bronchien in Betracht zu ziehen und die aus ihrer Unterdrückung und Beschränkung hervorgehende Rückwirkung zu würdigen. Partielle Verhärtungen der Schleimhaut und Verengungen der Bronchialzweige durch ihre Anschwellung, aber auch eine Erweiterung der Lungenbläschen kommen bei der Würdigung des Krankheitsprozesses in Betracht.

Bei der in Rede stehenden Form der Bronchitis macht sich aber oft auch zugleich eine Cachexie des Blutes mit ihrem Einflusse geltend. Abgesehen davon, daß durch den Krankheitszustand der Schleimhaut die Tendenz zur Schleimabsonderung aus dem Blute bedingt wird, und wenn dieselbe profus ist, solche auf den Mischungszustand desselben zurück wirkt, so knüpft sich eine wässerig schleimige Cachexie des Blutes oft auch schon

an und für sich an das höhere Alter. Die Erfahrung weiset aber auch nach, daß, so wie chronische Blennorrhoeen der Brustorgane nicht selten ihre ursächliche Beziehung in einer allgemeinen Säfte-Cachexie haben, so auch die hier in Rede stehende Bronchopneumonie bei cachektischen Individuen gerade am häufigsten vorkömmt, und daß somit der cachektische Zustand der Säfte sehr oft als ein die Krankheit modificirendes Moment mit gewürdigt werden muß. Aus dieser Blutcachexie geht aber die Neigung zur Umwandlung des Entzündungscharakters in einen asthenischen ganz besonders mit hervor, und von ihr ist auch die durch den Leichenbefund erwiesene Neigung zur Mürbheit und Colliquation des Lungengewebes vorzugsweise mit abhängig.

Öfter haben wir es bei dieser Krankheitsform zugleich auch mit einer symptomatischen habituellen Blutcongestion, wie z. B. bei organischen Krankheiten des Herzens und der Gefäße, zu thun. Zergliedern wir demnach die hier erörterte Disposition in ihre einzelnen Grundelemente, so haben wir eine krankhafte Verstimmung der Reizempfänglichkeit der Schleimhaut der Bronchien und der Lungenbläschen, eine habituell gewordene Stasis des Blutes in der Schleimhaut und in den Lungen im Allgemeinen, eine zur Gewohnheit gewordene Tendenz zur profusen Schleimabsonderung, oft zugleich eine cachektische Beschaffenheit des Blutes, dann aber auch ein gesunkenes Lebensvermögen des Gewebes und einen organisch veränderten Zustand der Schleimhaut hervorzuheben und als ursächliche Momente zu betrachten, welche dem Krankheitsprozeß eine eigenthümliche Gestaltung geben.

Dieser wird durch die Erkältung als Reizungszustand in der Schleimhaut angefacht, damit wird die Stagnatio humorum gesteigert und der Secretionsvorgang mehr oder weniger gehemmt. Die nächste Folge hiervon ist die active Reaction im Gewebe der Schleimhaut und in den Lungen, die sich als ein Anklang der Entzündung darstellt und eine Gefäßreizung nach sich zieht. Indessen wegen des gesunkenen Lebensvermögens, wegen der übermäßigen Belastung des Gewebes mit Säf-

ten kann diese Reaction [illegible] gering seyn, sie erschöpft auch bald die Vitalität des Gewebes, die Stasis der Säfte überwiegt und nicht selten trägt ihre Cachexie noch zum Verlöschen der Vitalität bei, und so schreitet der Krankheitsprozeß hinüber in das Gebiet der asthenischen und cacheltischen Entzündung, so daß bald mehr das eine, bald mehr das andere Element hervorsticht, das Ende desselben mit einer stärkeren Infarcirung des Gewebes und einer begonnenen Schmelzung desselben, woraus die Aufhebung der Function hervorgeht, gegeben ist. Da nun der Krankheitsprozeß nicht an allen Punkten der Lungen sich zugleich auf einer gleichen Entwickelungsstufe befindet, so mischen sich öfter active Reactionserscheinungen hinzu, während derselbe in der Hauptsache dem angegebenen Ende zueilt. Aus dieser Erörterung läßt sich auch die große Bedeutung dieser Bronchopneumonie entnehmen, die nur auf einem niederen Grade der Ausbildung eine Heilung zuläßt.

§. 670.

b) Die Bronchitis der Kinder.

Die Bronchitis ist eine sehr häufige Krankheit der Kinder, ja sie wird bei denselben viel häufiger, als bei Erwachsenen, beobachtet und die Epidemieen derselben bei Kindern gehören nicht zu den seltenen Wahrnehmungen. Noch häufiger, als bei Erwachsenen, hat man bei Kindern die Bronchitis mit der Pneumonie verwechselt und die meisten Beschreibungen der Pneumonia infantum gehören der Bronchitis an. Zwar bildet sich bei Kindern sehr leicht ein Mitleiden der Lungen aus und wir haben es daher in sehr vielen Fällen mit einer Bronchopneumonie zu thun, aber die einfache Lungen-Entzündung gehört im Kindesalter zu den sehr seltenen Krankheiten und bei der Bronchopneumonie ist die Bronchitis doch immer als die eigentliche Grundlage zu betrachten. Für die Ausbildung der Schleimhautentzündung der Luftwege giebt das kindliche Lebensalter auch eine hervorstechende Disposition. Denn wir finden die Schleimhäute, besonders aber die der Respirationsorgane, nicht

nur allein schon im Normalzustande in einem bedeutenden Congestionszustande, sondern ihre größere Reizbarkeit begünstigt auch in einem hohen Grade die schädliche Einwirkung äußerer Einflüsse. Nachtheilige atmosphärische Einwirkungen machen daher auch ihren Krankheit bildenden Einfluß um so leichter in denselben geltend.

Aus diesem Grunde kommen zur Zeit des Frühlings und des Herbstes, bei einem naßkalten, veränderlichen, besonders rauhen, neblichten Wetter, wenn bei Erwachsenen Katarrhe herrschen, Fälle von ausgebildeter Bronchitis bei Kindern häufiger vor und nicht selten erlangt sie unter solchen Umständen eine epidemische Verbreitung. In niedrig gelegenen, feuchten, dem Nord-, Nordwest- und Ostwinde mehr ausgesetzten Gegenden, daher auch vorzüglich an den Meeresküsten der nördlicheren Gegenden, gehört die Bronchitis der Kinder zu den endemischen Krankheiten. Sind Katarrhalfieber und Influenza-Epidemieen bei Erwachsenen herrschend, so fehlt auch die Bronchitis der Kinder nicht, welche, wie schon erwähnt worden ist, für die Ausbildung dieser Krankheit mehr Anlage haben, als Erwachsene.

§. 671.

Wenn schon das kindliche Lebensalter für sich auf die Ausbildung und den Verlauf der Bronchitis einen wichtigen Einfluß ausüben muß, so schließt die Bronchitis der Kinder doch auch außerdem mehrfache, für die Würdigung und Behandlung höchst wichtige Modificationen ein, die dem Arzte bekannt seyn müssen.

Zunächst stellt sich das Bild der Krankheit anders dar bei älteren Kindern, als bei Neugeborenen und Säuglingen. Dann verläuft dieselbe bei älteren Kindern bald mehr als acute, bald mehr als schleichende Krankheitsform, und bald mehr als reine substanzielle Entzündungskrankheit der Schleimhaut, bald mit einer Ausdehnung der Entzündung bis auf die Substanz der Lungen.

Außerdem geht sie mehrfache Combinationen ein, die beachtet werden müssen, von welchen ich besonders erwähne die Verbindung mit der häutigen Bräune und die Verbindung mit einem vorwaltenden krampfhaften Leiden der Respirationsnerven. Dann stellt sich auch die subacute Form in mehrfachen Modificationen dar. Wir sehen sie bei cachektischen Kindern sich auf eine eigenthümliche Weise verschleppen, öfter auch eine Combination mit Tuberkeln eingehen. Außerdem giebt es aber auch eine schleichende Bronchitis der Kinder, welche mit organischen Fehlern des Herzens und der Gefäße verbunden ist und nicht selten vorübergehende Anfälle von Blausucht aufnimmt. Ebenso haben wir die symptomatischen Formen der Bronchitis, welche beim Keuchhusten, den Masern und anderen Fieberkrankheiten vorkommen, zu beachten. Aus allem diesem aber erhellet, daß die Bronchitis der Kinder eine sehr wichtige und mit mannigfaltigen Form-Modificationen verlaufende Krankheit darstelle.

§. 672.

α) Die Bronchitis der Neugeborenen befällt oft schon in den ersten Tagen des Lebens und kann um so leichter verkannt werden, als sie in der That wenig deutlich ausgesprochene Symptome mit sich führt. Vorzugsweise werden solche Säuglinge von derselben ergriffen, welche im Allgemeinen lebensschwach erscheinen, bei denen die Respiration nicht die gehörige Vollständigkeit gewonnen hat, bei welchen daher keine recht freie Blutcirculation durch die Lungen eingetreten ist. Nach einer Statt gehabten Erkältung stellt sich dann bei solchen Kindern ein öfteres Niesen und eine Verstopfung der Nase, seltener ein deutlicher Husten ein. Später fehlt derselbe ganz. Die Respiration wird sehr schnell, häufig und kurz, wobei in einzelnen Fällen eine krampfhafte Unterbrechung derselben eintritt, die eine bläuliche Farbe des Gesichts veranlaßt. Hin und wieder treten Zuckungen in den Gesichtsmuskeln, auch wohl allgemeine Convulsionen ein. Mit großer Schnelligkeit schreitet nun der Krankheitszustand weiter vor, die Gesichtsfarbe

wird blaß und livide, die Haltung des Kindes drückt die größte Lebensschwäche aus, es läßt ab vom Saugen, der Puls ist so klein, daß er selten deutlich gefühlt werden kann, die Wärme des Körpers vermindert sich, öfter wird auch der ganze Körper bläulich gefärbt, die Kinder ziehen den Kopf rückwärts, ihre Physiognomie bietet einen jämmerlichen Ausdruck dar und oft schon nach 36—48 Stunden ist das Kind unter leichten Zuckungen verschieden.

Bei der mehrmals von mir vorgenommenen Leichenöffnung fand ich die Lungen vergrößert, compact, mit Blut stark überfüllt, die Schleimhaut in den Bronchialzweigen stark geröthet, und diese, wie die Lungenbläschen mit einem dünnen wässerigen Schleim angefüllt. Durch die Auscultation habe ich niemals etwas Zuverlässiges ermitteln können, da die unvollkommene Respiration keine genügende Ausdehnung der Lungen bewerkstelligt.

Deutlicher treten die Kennzeichen der Bronchitis schon bei solchen Säuglingen hervor, die bereits ein Alter von mehreren Wochen und Monaten erreicht haben. Hier sprechen sich anfänglich die Symptome des Katarrhs, selbst der Husten deutlicher aus, auch wird der Fieberzustand, welcher die Krankheit begleitet, bemerkbar. Im weiteren Verlauf verschwindet der Husten aber ebenfalls in den meisten Fällen und es bleibt nur die häufige, kurze, beschwerliche Respiration übrig, mit welcher sich sehr bald eine bedeutende allgemeine Lebensschwäche und ein bleiches, livides Ansehen verbindet.

Ich habe die Bronchopneumonie der Neugeborenen immer tödtlich verlaufen sehen und kein Kind, bei dem eine sichere Diagnose gemacht werden konnte, retten können.

Ich muß hierbei eines Krankheitszustandes erwähnen, den Joerg d. jüng. als Morbus pulmonum organicus ex respiratione neonatorum imperfecta ortus beschrieben hat und der mit der hier bezeichneten Broncho-pneumonie der Neugeborenen in einer nahen Beziehung zu stehen scheint (E. Joerg, de morbo pulmonum organico ex respiratione neonatorum imperf. orto, Lips. 1832.).

Joerg hat beobachtet, daß bei Kindern, welche rasch geboren werden, und bei solchen, welche wegen einer stärkeren Compression des Kopfes lebensschwach zur Welt kommen, die Respiration ihre vollständige Entwickelung nicht erlange, sondern die Luft die Lungen nur theilweise durchdringe und der übrige größere oder geringere Theil derselben seine Foetus-Beschaffenheit behalte, unwegsam bleibe und daß in diesem eine Verwachsung der Lungenbläschen und somit eine vollkommene Undurchdringlichkeit für die Luft eintrete, woran sich denn auch nothwendigerweise eine Störung des kleinen Kreislaufes durch die Lungen knüpfen muß. Ohne auf die theoretische Erörterung einzugehen, welche Joerg von der Wirkung der Zusammenziehungen der Gebärmutter auf die Placenta und die Blutcirculation beim Kinde giebt, die bestimmt seyn soll, das Athmungsbedürfniß des Kindes zu wecken, darf wohl in die Existenz jenes erwähnten Krankheitszustandes der Lungen kein Zweifel gesetzt werden. Ich habe ihn bei den von mir vorgenommenen Leichenöffnungen nicht beachtet, finde aber in den Erscheinungen, welche derselbe hervorbringt, und denen der Bronchitis der Neugeborenen eine sehr große Aehnlichkeit, und die Verwandtschaft beider Krankheitszustände tritt um so deutlicher hervor, als Joerg S. 25. die Bronchitis als einen Ausgang derselben aufstellt, obgleich jene organische Veränderung des Lungenparenchyms noch eine mehrfache, anderweitige Krankheit bildende Rückwirkung mit sich führt, die in der gedachten Schrift nachgelesen zu werden verdient.

Es ist schon erwähnt worden, daß bei Kindern, welche bereits ein Lebensalter von einigen Wochen und Monaten erreicht haben, die charakteristischen Merkmale der Bronchitis schon deutlicher hervortreten. Dennoch aber sind zwei Erscheinungen zu beachten, welche das Bild der Krankheit nicht selten modificiren. Der Husten läßt nämlich mit der Heftigkeit der Krankheit mehr nach, es treten nicht selten periodisch wiederkehrende krampfhafte Hemmungen der Respiration ein und mit diesen verbindet sich öfter ein blausüchtiger Zustand,

von welchem weiter unten, als Combination der Bronchitis bei Kindern, ausführlicher gesprochen werden wird.

§. 673.

β) Die einfache acute Bronchitis der Kinder verläuft auf folgende Weise.

Sie beginnt wie ein heftigerer Katarrh, jedoch wird der Husten bald rauh, wiederholt sich öfter in stärkeren Anfällen und bald früher, bald später gesellen sich die anderweitigen, die Bronchitis charakterisirenden Erscheinungen bei. Oefter tritt sie auch ohne diese Vorboten plötzlicher, unmittelbar nach einer Statt gefundenen Erkältung auf, und nach dem verschiedenen Grade ihrer Ausbildung und je nachdem sie sich als reine Bronchitis oder Bronchopneumonie charakterisirt, verhalten sich auch die Erscheinungen verschieden.

Als topische Krankheitserscheinungen stellen sich dar der Husten, die krankhaft veränderte Absonderung in der Schleimhaut und die gestörte Respiration, nebst den durch die Auscultation wahrnehmbaren physicalischen Kennzeichen.

Der Husten nimmt einen rauhen Ton an, wiederholt sich in einzelnen Anfällen, in welchen sich nicht selten etwas Convulsivisches ausspricht, ist meist sehr häufig, quält daher die Kinder sehr heftig, die bei seinem Eintritt nicht selten von Angst ergriffen werden und ein schmerzliches Geschrei ausstoßen, womit sie das in der Brust vorhandene Schmerzgefühl ausdrücken. Häufig enden die einzelnen Hustenanfälle mit Erbrechen. Nicht selten bezeichnet ein Erbrechen auch den Anfang der Krankheit. In einzelnen Fällen ist der Husten kurz, überhaupt geringfügiger und bei zunehmender Krankheit schwindet er oft ganz.

Es giebt Fälle der Bronchitis, besonders bei Säuglingen, in welchen der Husten ganz trocken und mehr pfeifend ist, so daß er einige Aehnlichkeit mit demjenigen hat, der bei der häutigen Bräune beobachtet wird, und dies hängt nicht immer ab von der höheren Ausbildung der Entzündung. In der Regel ist der Husten aber feucht, selten bringen Kinder zwar die

Sputa hervor, sie schlucken sie vielmehr herab, aber in einzelnen Hustenanfällen leeren sie dieselben durch Erbrechen aus und sie erscheinen dann bald mehr wässerig, im weiteren Verlauf der Krankheit aber mehr compact, eiterartig schleimig.

Die Respiration ist kurz, häufig und mit einem mehr oder weniger deutlich vernehmbaren Ronchus verbunden. Oft wird der Brustkasten heftig bewegt. In einzelnen Fällen mischen sich vorübergehende krampfhafte Beklemmungen der Respiration mit ein, wo dann das Athmen sehr kurz und beschwerlich ist, das Gesicht bläulich erscheint und der Puls im hohen Grade frequent, klein und unterdrückt gefunden wird. Aeltere Kinder geben auch ein schmerzhaftes Gefühl in der Brust, meist unter dem Brustbeine, an.

Die Auscultation läßt ein feineres Schleimrasseln wahrnehmen. Beim heftigeren Grade der Krankheit fehlt auch an einzelnen Stellen des Brustkastens das Athmungsgeräusch hin und wieder ganz. An diesen Stellen giebt die Percussion auch einen dumpfen Ton.

Als Reactionserscheinung tritt ein Fieber auf, was bald nur mäßig ist, bald aber einen hohen Grad erreicht, durch einen kleinen, sehr frequenten, weichen Puls und viel Hitze ausgezeichnet ist. Beim höheren Grade der Krankheit und wenn sich dieselbe verschleppt, spricht sich dies fieberhafte Allgemeinleiden meist mit Zeichen einer großen Lebensschwäche gepaart aus.

Ein Mitleiden des Magens, welches durch den Nervus vagus vermittelt wird, spricht sich in den häufigeren Brechanfällen und in dem öfteren Würgen aus. In vielen Fällen giebt sich aber auch ein Mitleiden der Schleimhaut der Digestionsorgane kund, die Zunge ist dann weiß oder gelblich belegt, der Stuhlgang ist verstopft, im weiteren Verlauf stellt sich auch wohl Neigung zum Durchfall ein und der ganze Unterleib wird angespannt und schmerzhaft.

Sehr bezeichnend ist der Gesichtsausdruck der Kinder, wenn die Krankheit nur irgend einen bedeutenderen Grad erreicht hat. Die Farbe desselben wird blaß, mit der zunehmenden Athmungs-

beschwerde aber livid. An den Augenliedern zeigt sich hin und wieder eine gelinde oedematöse Anschwellung und die Augen treten etwas hervor, haben aber sonst ein blasses, glanzloses Ansehen. Meist spiegelt sich in denselben ein schmerzhafter Ausdruck ab, der sich auch in der verzerrten Haltung der Gesichtszüge ausspricht. Kurz es verbindet sich die Facies dolorosa mit einem livid-blassen Ansehen. Die Kinder athmen dann auch mit geöffnetem Munde und mit gleichzeitiger Bewegung der Nasenflügel.

Besonders bei jüngeren Kindern tritt sehr oft ein secundäres Gehirnleiden ein, sie ziehen den Kopf nach hinten, lassen öfter eine Steifheit des Nackens bemerken, verdrehen die Augen und verfallen in einen schlummersüchtigen Zustand. Hin und wieder ereignet sich dieser Fall auch bei älteren Kindern und ich habe ihn mit Sprachlosigkeit und halbseitiger Lähmung enden sehen.

Der Verlauf der Krankheit ist selten ganz acut, meist verschleppt er sich auf mehrere Wochen. Er hat außerdem das Eigenthümliche, daß in demselben bedeutende Remissionen vorkommen, auf welche eine neue Steigerung der Zufälle folgt. Diese Remissionen erstrecken sich zwar meist nur auf Stunden, oft jedoch auch auf halbe und ganze Tage und täuschen oft selbst noch kurz vor dem Tode. Während dieser Remission läßt der Husten bedeutend nach, das Fieber vermindert sich, die Kinder verfallen in einen Schlummer, aber das schleimige Röcheln in der Brust bleibt hörbar und oft ganz plötzlich tritt eine bedeutende Athmungsbeschwerde mit Vermehrung aller Zufälle ein. So schleppt sich der Krankheitszustand bei einer periodischen Abnahme und Zunahme der Zufälle oft längere Zeit fort und geht dann allmählig in Genesung über, indem das Fieber immer mehr nachläßt, der Husten leichter und seltener wird, das Röcheln und Schleimrasseln in der Brust sich nach und nach vermindert und ein freieres, langsameres und leichteres Athmen eintritt, das äußere Ansehen des Kindes auch vortheilhafter verändert wird und ein ruhiger, fester Schlaf wieder die Oberhand gewinnt.

In einigen Fällen erfolgt der Tod ganz unerwartet nach dem Eintritt stärkerer Athmungsbeschwerden, nicht selten unter Zuckungen. Oefter geht derselbe von einem secundären Gehirnleiden aus. Häufig folgt er auf die zunehmende Steigerung der Krankheit unter Vermehrung der Athmungsbeschwerden und einer allgemeinen Erschöpfung der Lebenskraft.

In vielen Fällen verwandelt sich die acute Bronchitis in eine schleichende, an welche sich eine Febris lenta anreiht, und nicht selten concurrirt hier eine Combination mit Tuberkeln, die den Ausgang in Phthisis nach sich ziehen.

Unter allen Umständen bleibt auch beim glücklichen Ausgang die krankhafte Reizbarkeit der Respirationsorgane noch lange Zeit vorwaltend, die Kinder bleiben zu Recidiven sehr geneigt und erholen sich meist nur sehr langsam.

§. 674.

Außer diesem gewöhnlichen und mehr geregelten Verlauf der Bronchitis der Kinder kommen auch noch mehrfache Modificationen desselben vor, die, wenn sie auch keine genaue Beschreibung zulassen, doch eine kurze Andeutung erfordern.

a) Es gehört eben nicht zu den sehr seltenen Vorkommenheiten, daß die Bronchitis der Kinder in das Gebiet der pseudomembranösen Schleimhautentzündung und somit in das der Angina membranacea hinüberspielt. Daß dieser Krankheitszustand fast immer lebensgefährlich sein müsse, läßt sich leicht erachten, wenn man die Verstopfung der Bronchialzweige durch pseudomembranöse Massen und die Unmöglichkeit der Entfernung derselben in Erwägung zieht. Dergleichen Fälle ereignen sich besonders, wenn mit der epidemisch herrschenden Bronchitis zugleich die häutige Bräune herrscht. Um Wiederholungen zu vermeiden, verweise ich auf das, was ich über diese eigenthümliche Formgestaltung der Bronchitis bei der Angina membranacea gesagt habe.

b) Es kommen nicht selten Bronchitisformen vor, in welchen ein vorwaltendes spastisches Mitleiden der Respirationsnerven sich geltend macht, so daß die Bronchitis Anfälle eines

Keuchhustens gleichsam mit aufnimmt. Bei diesen Fällen kommen denn auch öfter Anfälle eines krampfhaften Asthmas vor, welche das Kind in Lebensgefahr versetzen.

c) Eine beachtenswerthe Verschleppung erleidet die Bronchitis bei schwächlichen, cachectischen und fetten Kindern. Hier schleicht die Entzündung oft längere Zeit mit gelinderen Symptomen fort, nimmt ab und zu, bedingt zuletzt eine profusere Secretion, ein schleichendes Fieber und einen allgemeinen hydropisch cachectischen Zustand. Hin und wieder tritt auch wohl eine entzündliche Reizung des Mesenteriums und ein atrophischer Zustand hinzu. Die Tuberkel-Combination spielt hier ebenfalls häufiger eine Rolle. Diese Fälle der Bronchitis sind so hartnäckig und heimtückisch, daß die ärztliche Behandlung wenig Entscheidendes gegen sie zu leisten vermag.

d) Eine Beachtung verdienen auch die symptomatischen acuten und chronischen Bronchitisformen, die bei den Masern, beim Keuchhusten, bei den Pocken und anderen Krankheiten bei Kindern vorkommen.

e) Insbesondere muß ich aber noch auf diejenigen Fälle aufmerksam machen, wo die Bronchitis sich mit Zufällen der Blausucht verbunden hat. Der Fall ist doppelter Art: die Bronchitis bedingt entweder die Anfälle der Blausucht, oder diese war schon vorhanden und bedingte eine besondere krankhafte Disposition für die Bronchitis. In diesem letzteren Falle hat die gestörte Blutbewegung durch die Lungen eine habituelle Congestion in denselben hervorgerufen, diese dehnt sich auf die Schleimhaut und besonders auf die Lungenbläschen mit aus, bedingt eine Reizbarkeitsverstimmung in der Schleimhaut, und giebt so eine entschiedene Disposition, wie zur Ausbildung der Bronchitis, so auch zur besonderen Modification derselben.

In einzelnen Fällen ist aber die durch die Bronchitis gestörte Circulation durch die Lunge die Veranlassung zu einer Rückwirkung auf den Circulationsapparat, so daß eine Wiedereröffnung der im Foetus vorhandenen Oeffnungen die Folge und hierdurch der Eintritt der Blausucht bedingt wird. Dieser Eintritt ist meist die Folge eines aus der Bronchitis

hervorgegangenen krampfhaften Asthmas und ereignet sich natürlich nur bei jüngeren Kindern, die noch nicht sehr fern von der Geburt stehen. Der weitere Verlauf des Leidens stellt sich nun meist ganz eigenthümlich dar. Die Bronchitis macht einen schleichenden Verlauf und reducirt sich nach und nach auf einen gelinden Grad. Auch die Blausucht läßt nach dem Krampfanfalle wieder nach, immer jedoch bleiben einige Spuren zurück. Von Zeit zu Zeit stellen sich aber neue Anfälle des Asthmas ein und mit ihnen zugleich ein neuer Anfall der Blausucht, und so schleppt sich der Verlauf der Krankheit oft längere Zeit fort, bis entweder in einem solchen Anfall Erstickung eintritt oder auch wohl in sehr seltenen Fällen eine Heilung erzielt wird. Ich habe Krankheitsfälle dieser Art mehrere Male beobachtet, dieselben immer als Bronchitis auftreten sehen und bin auch im weitern Verlauf über die Fortdauer derselben vorzugsweise durch eine sorgfältige Auscultation vergewissert worden. Der Husten ist hier nur sehr gering und scheint oft ganz zu fehlen. Eine Hauptrolle spielen aber die periodischen asthmatischen Anfälle, die in den periodischen Verschlimmerungen der Bronchitis ihre Beziehung und erste Anregung finden, später aber durch das Gewohnheitsgesetz fortdauern, auch wohl durch Störungen der Circulation angefacht werden. Von der Wiedereröffnung des Foraminis ovalis im Verlauf dieser Bronchitis bei einem fünf Wochen alten Kinde habe ich mich durch die Section überzeugt. Die Möglichkeit des theilweisen Verschwindens der Blausucht außer den Anfällen hat wohl darin ihren Grund, daß die Wiedereröffnung nicht ganz vollständig erfolgt und beim ruhigen Kreislauf eine bedeutende Veränderung des Blutumlaufes nicht veranlaßt werden kann.

V. Die chronische Bronchitis.

§. 675.

Die chronische Bronchitis geht entweder aus einer Verschleppung der acuten hervor oder sie entwickelt sich auch selbst-

ständig aus besonderen Anlagezuständen und ursächlichen Verhältnissen. Sie wird auf der einen Seite begrenzt vom chronischen Katarrh, auf der andern von der Phthisis pituitosa. Genauer genommen ist der chronische Katarrh der Bronchien als chronische Bronchitis zu betrachten, denn der reine Katarrh hat niemals einen chronischen Verlauf, und wo dieser stattfindet, sind Combinationselemente hinzugetreten, die den Krankheitszustand in das Gebiet der chronischen Entzündung hinüberziehen. Ebenso liegt der Phthisis pituitosa eine chronische Entzündung der Schleimhaut der Luftwege zum Grunde, jedoch ist hierbei der Umstand zu beachten, daß die eiterartige Absonderung auf der Schleimhaut als ein überwiegendes Element für die Progression des Krankheitsprozesses sich geltend macht und daß derselbe eben hierdurch und durch die von dieser Absonderung ausgehende Rückwirkung über die Grenze der chronischen Entzündung hinausgeschritten ist und am zweckmäßigsten den phthisischen Krankheiten beigezählt werden kann.

Die allgemeinen diagnostischen Merkmale der chronischen Bronchitis lassen sich auf folgende zurückführen.

Obenan steht der Husten, der sich auf sehr verschiedenartige Weise ausspricht, oft sehr stark ist, des Morgens sich am heftigsten äußert, auch wohl des Abends, wenn der Kranke im Bette warm geworden ist, seine Anfälle macht, häufig aber auch zu unbestimmten Zeiten bei Tage eintritt, ja öfter auch bei der guten Jahreszeit so sehr gemindert wird, daß er fast ganz aufhört. In einigen Fällen ist der Husten rauh, auch wohl convulsivisch.

Ein zweites Merkmal macht die krankhaft veränderte und meist vermehrte Absonderung auf der Schleimhaut der Bronchialzweige. Die Sputa, welche die Folge derselben sind, sind oft sehr copiös, oft mehr schleimig weiß oder zähe und gelatinös, im weiteren Verlauf werden sie aber eiterartig schleimig. Je mehr sich der Krankheitszustand der Phthisis pituitosa zuneigt, desto copiöser wird der Auswurf und desto mehr tritt die eiterartige Beschaffenheit desselben hervor. Der Auswurf steht

meist im Gleichverhältnisse mit dem Husten, und wenn dieser nachläßt, vermindert sich auch jener.

Als drittes Kennzeichen können wir die fortdauernden Respirationsbeschwerden betrachten. Der Kranke ist kurz- und schwerathmig, verliert leicht die Luft bei Anstrengungen und Bewegungen des Körpers, so wie beim Sprechen, und fühlt von Zeit zu Zeit eine Beklemmung auf der Brust, die jedoch nur selten mit Schmerzgefühlen verbunden ist. Uebrigens kann er tief einathmen, wenn er dazu aufgefordert wird.

Die Percussion giebt einen vollkommenen Wiederhall der Brust, durch die Auscultation nehmen wir aber ein fortdauerndes leises Röcheln wahr und selbst die Fortdauer eines schwächeren Respirationsgeräusches wird erkannt, was bei der acuten Bronchitis nicht der Fall ist. Hin und wieder bemerken wir auch ein Knarren, ein Klappengeräusch und ein Pfeifen, was durch eine Verengerung der Luftröhrenäste bedingt wird.

Der Krankheitszustand besteht ohne Fieber, es sei denn, daß im späteren Verlauf in Folge der profusen Absonderung eine Febris lenta sich beigesellte oder daß acute Steigerungen der Krankheit sich einmischten, wo wir dann dasselbe Krankheitsbild erhalten, was die Bronchopneumonia cachecticorum darbietet.

Meist fehlen auch die Mitleidenschaftssymptome, welche die acute Bronchitis auszeichnen, nur mischen sich wohl in einzelnen Fällen beim Husten Brechanfälle mit ein. Der Gesichtsausdruck verändert sich ebenfalls, so bald die Respirationsbeschwerden einen höheren Grad erreichen.

Der Verlauf der chronischen Bronchitis ist meist sehr langwierig, und es zeichnet sich derselbe nicht selten durch längere Perioden der Besserung aus. In der Regel verschlimmert sich dieselbe mit allen ihren Zufällen zur Zeit des Frühlings und des Herbstes, bei naßkalter, rauher und veränderlicher Witterung und auf Anstrengungen der Brustorgane. In diesen schlimmeren Perioden mischen sich bei einzelnen Individuen auch asthmatische Anfälle mit ein, die hin und wieder ganz plötzlich eintreten.

Die chronische Bronchitis kann auf solche Weise eine lange Reihe von Jahren fortbestehen, und selbst in dem glücklichen Falle, wo eine anscheinende Heilung derselben stattgefunden hat, bleibt doch noch lange Zeit hindurch eine hervorstechende Anlage zu Rückfällen zurück. Oft begleitet sie einzelne Menschen bis zum Tode, ohne besondere üble Folgen nach sich zu ziehen. Wenn sie aber Ausartungen eingeht, so tödtet sie entweder plötzlich durch Suffocation oder sie geht in ein Oedema pulmonum oder auch in eine Phthisis pituitosa über.

§. 676.

In der Darstellung dieser Krankheit kommen jedoch mehrfache Modificationen vor, die eine genauere Beachtung verdienen, und die vorzugsweise durch besondere, ihre selbstständige Ausbildung veranlassende, ursächliche Verhältnisse bedingt werden.

a) Es giebt eine schleichende, auf einer niederen Stufe der Ausbildung verharrende Bronchitis, die sich nur durch sehr geringfügige Erscheinungen bemerkbar macht, die man eine Bronchitis occulta nennen kann und die, wenn auch weniger wichtig als selbstständiger Krankheitszustand, das Auftreten der acuten Bronchitis doch wesentlich begünstigt und auf die besondere Gestaltung und Bedeutung derselben nicht ohne Einfluß bleibt. Sie hat ihren Grund in einer habituellen Blutcongestion nach den Lungen und somit auch nach der Schleimhaut der Lungenbläschen und der Bronchialzweige. Wir finden sie bei fetten, durch eine venöse Vollblütigkeit ausgezeichneten Personen; ferner bei solchen, die an Anomalieen der Hämorrhoiden und an eine Hypertrophie der Leber oder der Milz leiden; bei alten plethorischen Trinkern, und besonders auch, als Folge von dauernden Störungen der Blutbewegung, aus organischen Fehlern des Herzens und der großen Gefäße. Die habituelle Congestion hat hier eine Verstimmung der Reizempfänglichkeit und eine vermehrte Absonderung in der Schleimhaut zur Folge, wobei selbige in einem fortdauernden Reizungszustande gehalten wird, bei welchem endlich auch eine dauernde

Aufschwellung und Verdickung ihrer Substanz sich bilden und auf die Fortsetzung des Krankheitsprozesses sich einflußreich beweisen muß. Diese occulte Bronchitis hat wenig deutliche Kennzeichen. Der Husten fehlt oder ist doch nur sehr geringfügig. Eben so wenig ist ein fieberhafter Zustand vorhanden. Dagegen läßt sich bei den gedachten Personen eine fortdauernde Kurzathmigkeit bemerken, die besonders bei stärkeren Bewegungen und bei Anstrengungen der Brustorgane hervortritt. Auch giebt sich wohl von Zeit zu Zeit eine leichtere Reizung der Respirationsorgane durch einen geringfügigen Husten und eine stärkere Schleimabsonderung zu erkennen. Vorzugsweise können uns aber die Zeichen, welche die Auscultation wahrnehmen läßt, auf diesen Zustand aufmerksam machen. Wir hören nämlich ein mehr oder weniger starkes Schleimrasseln, oft auch ein Pfeifen als Zeichen der Verengerung einzelner Luftröhrenzweige. Es giebt freilich auch Fälle, wo bei den gedachten Personen ein kurzer keuchender und besonders am Morgen hervortretender Husten, oft mit Schleimwürgen verbunden, das Bestehen der chronischen Bronchitis leicht erkennen läßt.

b) Wir haben auch eine chronische rheumatische Bronchitis zu beachten, die sich in ihren Grundverhältnissen und wesentlichen Symptomen ganz wie die §. 662. beschriebene acute Form verhält.

c) Eben so giebt es eine sogenannte **trockene** Bronchitis, welche durch einen heftigen, oft convulsivischen trockenen Husten und durch mehr oder weniger Athmungsbeschwerden ausgezeichnet ist, bei der Auscultation öfter ein Pfeifen oder ein knarrendes Geräusch wahrnehmen läßt und die immer von organischen Fehlern in der Schleimhaut und den Bronchien selbst abhängig ist. Am häufigsten handelt es sich um wirkliche Verhärtungen in der Schleimhaut und Verstopfung einzelner Bronchialzweige. Deßhalb ist das Uebel auch äußerst hartnäkkig und selten heilbar.

d) Auch ist diejenige chronische Bronchitis hervorzuheben, welche von mechanischen oder chemischen Reizungen der Schleimhaut erzeugt und unterhalten wird. Bei Müllern, Bäckern,

Steinmetzen, überhaupt bei solchen Personen, die viel im Staube leben, deßgleichen bei Tuchmachern und Wollarbeitern, endlich aber auch bei Personen, welche in chemischen Fabriken arbeiten, in welchen die Einwirkung scharfer Dünste in Betracht kömmt, wird eine solche Art der Bronchitis besonders beobachtet. Die Erfahrung lehrt, daß sich öfter steinartige, kalkartige oder der Knochensubstanz angehörige Concremente bilden, welche die Schleimhaut reizen und nach und nach den Uebergang zur Phthisis bedingen, öfter aber auch ohne weiteren Nachtheil ausgehustet werden.

e) Endlich ist aber auch eine metastatische und dyscrasische chronische Bronchitis zu unterscheiden, die in der That häufiger vorkömmt und besonders geneigt ist den Ausgang in Phthisis herbeizuziehen, um so mehr, als unter den hier obwaltenden Umständen Lungentuberkel zu den sehr gewöhnlichen Begleitern gehören. Ein unterdrückter Fußschweiß, unterdrückte oder unzeitig geheilte Flechten und Fußgeschwüre, die anomale Gicht, so wie die scrophulöse Dyscrasie, ferner Metastasen nach Pocken und Masern sind als Ursachen am meisten zu beachten. Insbesondere ist jedoch auch eine chronische Störung der Hautegestion und eine dadurch erzeugte Dyscrasia rheumatica zu berücksichtigen.

Die Vorhersage bei der Bronchitis.

§. 677.

Die Bronchitis gehört zu denjenigen Entzündungskrankheiten, die durch die Wichtigkeit des Organs, welches befallen ist, eine größere Bedeutung erhalten. Die Entzündung hat hier ihren Sitz in den feineren Bronchialzweigen und nicht selten in den vesiculis pulmonalibus selbst, hat somit denjenigen Theil der Schleimhaut der Luftwege ergriffen, der in die Substanz der Lungen eindringt und dessen organisch vitales Verhalten auf den Zustand der Respiration den größten Einfluß ausüben muß. Die Entzündung pflanzt sich daher nicht bloß leicht

auf die Lungen fort, sondern bedingt auch Folgen, welche sehr störend auf den Gesundheitszustand des Individuums werden können. Zu diesen Folgen gehört insbesondere auch eine Cachexie des Blutes, die bei der chronischen Bronchitis am deutlichsten hervortritt und die wir als Folge der Störung der Decarbonisation des Blutes betrachten können. Geschieht diese Decarbonisation auf die Weise, daß die an der Fläche der Lungenbläschen gelagerten Kapillargefäße die Wechselwirkung des Blutes mit der in den Lungenbläschen enthaltenen Luft vermitteln, so ist leicht zu erachten, daß diese Wechselwirkung durch einen intensiveren Entzündungszustand in der die Lungenbläschen auskleidenden Schleimhaut und durch die chronische Verdickung und Anschwellung derselben sehr bedeutend gestört werden müsse. Eine intensivere Bronchopneumonia wird daher schon von dieser Seite her, durch Unterbrechung der Wechselwirkung zwischen der Luft und dem Blute, Gefahr bedingen, und dies ist bei der Bronchitis acutissima, die öfter so schnell durch Erstickung tödtet, augenscheinlich der Fall. Dazu kömmt noch die Behinderung des Zuganges der Luft zum Lungengewebe durch die krampfhafte oder durch die Anschwellung der Schleimhaut bedingte Verengung der feinsten Luftröhrenzweige. Eine zweite Gefahr bei der Bronchitis geht auch in der That von dem leicht möglichen Mitleiden des Respirationsnervenapparats aus. Ein solches Mitleiden der Nerven läßt sich mehr oder weniger bei allen Schleimhautentzündungen innerer Theile nachweisen und bedingt bei der Bronchitis nicht bloß die periodischen Exacerbationen, sondern geht auch leicht in Lähmung über.

Ein großer Theil der Gefahr bei der Bronchitis ist aber auch von ihrer extensiven Ausbreitung und von der Combination mit einer Lungen- und Brustfellentzündung abhängig. Ebenso haben wir nicht selten ein Mitleiden der Darmschleimhaut zu würdigen.

Die Bedeutung der speziellen Fälle ist aber vorzugsweise von der Formgestaltung, dem damit im Zusammenhange stehenden Charakter und den ursächlichen Momenten abzuleiten.

Die Bronchitis acutissima, die besonders bei venös vollblütigen, fetten Personen vorkömmt, gehört zu den gefährlichsten Krankheitszuständen, denn sie tödtet in den meisten Fällen und oft ganz plötzlich. Selbst die acute Bronchitis ist als eine heimtückische Krankheit zu betrachten, die wegen ihrer täuschenden Remissionen und darauf folgenden plötzlichen Steigerungen öfter eine ganz unerwartete gefährliche Wendung nimmt nnd selbst im günstigsten Falle eine große Neigung zu Rückfällen begründet.

Die reine, durch Erkältung erzeugte Bronchitis läßt im Allgemeinen eine günstigere Vorhersage zu, als wenn sich Combinationen mit einmischen, welche auf die Unterhaltung der Krankheit influiren.

So macht die Bronchitis rheumatica immer einen sehr hartnäckigen, schwer zu beseitigenden Krankheitszustand, der eine ganz entschiedene Disposition zu Rückfällen nach sich zieht. Die Bronchitis biliosa läßt schon eine günstigere Vorhersage zu, weil das Combinationselement bei derselben leichter entfernt werden kann. Dagegen gehört die chronische, mit Abdominalleiden in Verbindung stehende Bronchitis nicht selten zu den unheilbaren Krankheiten. Die von der Influenza ausgehende Bronchitis hat in mehrfacher Beziehung eine größere Bedeutung, besonders wenn sie sich als Bronchopneumonie bei Personen mit entschiedener Anlage für diese Krankheitsbildung einstellt. Alte und cachectische Subjecte, die schon längere Zeit an einer chronischen Bronchitis gelitten haben, kommen dadurch leicht in Lebensgefahr. Sie hat außerdem einen mehr abgegrenzten Verlauf und läßt daher eine schnelle Beseitigung nicht zu, begünstigt ihrer specifischen Ursache wegen nicht selten ein Gefahr bringendes Mitleiden des Respirationsnervenapparates und geht sehr oft eine Combination mit Pleuritis, auch wohl mit anderen Ausartungen der Influenzakrankheit ein, wodurch die Gefahr nicht selten bedeutend gesteigert wird.

Die metastatische und symptomatische Bronchitis muß mit Rücksicht auf die zum Grunde liegenden Krankheitszustände

gewürdigt werden. So ist die metastatische Bronchitis nach den Pocken eine der lebensgefährlichsten Krankheiten.

Eine höchst gefährliche Combination ist die mit Tuberkeln. Der Ausgang in Schwindsucht ist hier immer meist unabwendbar und der Arzt wird durch ihren schleichenden Verlauf nicht selten wenigstens im Anfange getäuscht.

Die Bronchopneumonia senum et cachecticorum gehört zu den lebensgefährlichsten Krankheitszuständen und bei einem höheren Grade ihrer Ausbildung zieht sie in den meisten Fällen den Tod nach sich. Die Gefahr ist hier überhaupt um so größer, je älter und an Kräften erschöpfter das Individuum ist und je mehr entschieden eine schleimige und seröse Cachexie des Blutes vorwaltet. Selbst beim schleichenderen Verlauf zieht sie leicht Brustwassersucht und besonders Oedema pulmonum nach sich.

Die Bronchitis der Kinder hat schon im Allgemeinen eine größere Bedeutung, da der Zustand des kindlichen Organismus so leicht Ausartungen entstehen läßt. Daß die Bronchitis recens natorum fast immer tödtlich endet, ist bereits früher angegeben worden. Eine große Gefahr bedingt bei älteren Kindern die Combination mit der häutigen Bräune; der Tod erfolgt hier wohl fast immer unausbleiblich. Nicht minder lebensgefährlich ist die Combination mit Kyanosis. Dennoch glaube ich, daß unter günstigen Umständen in einzelnen seltenen Fällen, wenn frühzeitig eine entsprechende ärztliche Behandlung Statt findet, eine Heilung erzielt werden kann, wie dies weiter unten näher angegeben werden soll. Eine große Bedeutung haben die bei der Bronchitis der Kinder öfter hervortretenden secundären Gehirnaffectionen. Außerdem stellt sich diese Bronchitis als sehr heimtückisch dar, da sie durch bedeutende Remissionen leicht täuscht und bei derselben nicht selten unerwartete plötzliche Verschlimmerungen eintreten, die dem Leben Gefahr bringen. Der mehr schleichende Verlauf und die öfter wiederkehrenden neuen Steigerungen üben überdies eine höchst nachtheilige Rückwirkung auf den Stand der Reproduction bei Kindern aus, und unter Mitwirkung der hier lange

fortzusetzenden und öfter nothgedrungen intensiver auszuführenden antiphlogistischen Behandlung bildet sich eine seröse Cachexie des Blutes aus, von welcher hin und wieder Ausschwitzungen in der Schädel- und Rückenmarkshöhle bedingt werden.

Die chronische Bronchitis hat eine sehr verschiedene Bedeutung. Bildet sie einen Ausgang der acuten und bleibt sie mehr rein, so wird sie meist glücklich geheilt, wenn anders die äußern Umstände solches begünstigen; geht sie aber Combinationen ein mit Metastasen und Dyscrasieen, oder knüpft sie sich vielleicht sogar an organische Fehler der Schleimhaut und der Bronchien, dann ist ihre Heilung selten möglich, obgleich sie oft lange Zeit fortbestehen kann, ohne dem Leben Gefahr zu bringen. Gefährlich ist auch hier die oft vorkommende Combination mit Tuberkeln, welche zum Uebergang in wahre Schwindsucht führt. Jene schleichende Bronchitis, die ihren Ursprung einer mechanischen Reizung verdankt, wird sehr schwierig beseitigt, ihre Heilung hängt vielmehr größtentheils von der Art der Einwirkung auf die Substanz und den hieraus hervorgegangenen Folgen, so wie von der zufälligen Entfernung des mechanischen Reizes ab.

Die bei Säufern und bei Personen mit habitueller Congestion nach den Lungen vorkommende, schleichende, verborgene Bronchitis ist zwar schwierig vollständig zu beseitigen, ist jedoch hinsichtlich ihrer Bedeutung, besonders nach ihren speciellen ursächlichen Verhältnissen zu würdigen und weniger als eine entschieden hervorgetretene Krankheitsform, vielmehr als eine fast unvertilgbare Anlage für gefährlichere Formen der Bronchitis zu betrachten. In früheren Lebensjahren und bei einer mehr vorwaltenden activen Reaction tritt hier leicht eine Bronchitis acutissima, späterhin die Bronchopneumonia senum et cachecticorum ein.

Die Kur der Bronchitis.

§. 678.

Um die Behandlung der Bronchitis richtig leiten zu können, wird der Arzt zunächst folgende allgemeine Ansichten sich zur Richtschnur dienen lassen müssen.

Die Entzündung hat hier ihren Sitz in der Schleimhaut, und der Arzt wird sich erinnern müssen, daß substanzielle Entzündungen der Schleimhäute der Regel nach einen mehr langsamen Verlauf machen und eine schnelle Abbrechung des Krankheitsprozesses selten gestatten. Die lockere Textur dieser Häute, ihr großer Reichthum an Kapillargefäßen, die Veränderung und Aufschwellung, die das Zwischenzellgewebe bei der Entzündung derselben erleidet, geben schon von einer Seite ursächliche Momente für einen langsameren Verlauf; es tritt aber noch hinzu die durch die Entzündung gesetzte Veränderung der Mischung des in den Gefäßen stockenden Blutes, die in demselben angeregte, stärker hervortretende Trennung seiner näheren Bestandtheile, welche nur durch die auf den Schleimhäuten vor sich gehende eigenthümliche Absonderung ausgeglichen werden kann; endlich wirkt aber zur längeren Unterhaltung der Entzündung auch bei der größere Reichthum von Nerven, welche durch die Entzündung in einen krankhaften Reizungszustand versetzt worden sind. Aus diesen Gesammtumständen aber folgt, und die Erfahrung bestätigt es, daß die Bronchitis, wenn sie ein Mal den Grad einer substanziellen Schleimhautentzündung erreicht hat, niemals schnell aufgehoben werden könne, und daß dies am wenigsten allein durch die reine, intensiver angewendete antiphlogistische Kur zu erzielen seyn wird.

Bei der Kur der Bronchitis erheischen die periodisch eintretenden bedeutenden Remissionen und neuen Verschlimmerungen noch eine besondere Beachtung. Diese Verschlimmerungen sind gar sehr abhängig vom Nerveneinfluß und vom Verhalten der Blutbewegung und gebieten zwar meist neue Eingriffe mit der antiphlogistischen Kur, fordern aber auch zugleich zur

Vorsicht auf, weil eben durch die antiphlogistische Kur nicht alles geleistet werden kann.

Ebenso haben wir die bei der Bronchitis sich als Folgezustand hervorbildende Blutcachexie zu beachten und daran zu denken, daß solche durch sehr intensive antiphlogistische Eingriffe befördert wird und bis zu einem nachtheiligen Grade ausgebildet werden kann.

Vor allen Dingen werden wir bei der Kur der Bronchitis auch Rücksicht auf die in der Krankheitsfortbildung begründeten Stadien nehmen müssen. Beginnt die Bronchitis auch in ihrem ersten Stadium als wirkliche active Entzündung, so trägt sie im Stadium blennorrhoicum doch immer ein mehr oder weniger sich geltend machendes gemischtes Grundverhältniß, bei welchem die Elemente des Krankheitsprozesses sich sehr verschiedenartig darstellen. Ins Besondere ist es zu berücksichtigen, daß die Entzündung hier in der Secretion, die sie nach sich zieht, selbst ein Mittel für die Tilgung ihres activen Charakters besitzt, und es daher in vielen Fällen der intensiven antiphlogistischen Eingriffe nicht bedarf, die wohl bei anderen parenchymatösen Entzündungen erforderlich werden können.

§. 679.

Wenn wir uns die objectiven Beziehungen für das ärztliche Handeln bei der Bronchitis genauer vor Augen stellen, so treten uns zwar als allgemeine Objecte entgegen die Ursachen, das Wesen der Krankheit, die Combinationen, Complicationen und Folgen; gehen wir aber auf die Zergliederung des Wesens näher ein, so werden wir finden, daß dasselbe nachfolgende Specialobjecte einschließt, welche das einzuschlagende Kurverfahren näher bestimmen müssen, wobei wir vorläufig jedoch von den Combinationselementen abstrahiren, die sich in dasselbe verflechten können.

1. Der Einfluß des Blutreizes nimmt ohne Zweifel den ersten Platz ein und die Minderung desselben ist ein nothwendiges Bedingniß der Kur. Ueberwiegend zeigt er sich im Anfange der Krankheit, somit im Stadium der vorwaltenden ent-

zündlichen Reizung. Diese Minderung kann aber auf verschiedenen Wegen erzielt werden und von der richtigen Einsicht in den Stand des Krankheitsprozesses wird die Wahl des passenden Verfahrens abgeleitet werden müssen.

a) Die Natur erzielt diese Minderung oft im Verlaufe der Krankheit durch sich selbst und zwar durch die die Entzündung begleitende Absonderung, die zwar anfänglich nur wässerig erscheint, in einzelnen Fällen auch ganz fehlt, später aber eine entsprechende Ausscheidung plastischer Stoffe des Blutes mit sich führt und eben dadurch die entzündliche Diathese desselben, die oft nur allein auf den Entzündungsherd beschränkt ist, tilget. Bei gelinderen Graden der Krankheit kann demnach die Natur die Bronchitis allein heilen und es bedarf von Seiten der Kunst nur einer Unterstützung dieses Naturbestrebens.

b) In den meisten Fällen wird die Kunst zur Milderung dieses Blutreizes aber thätiger beiwirken müssen und es bieten sich derselben zu diesem Zwecke folgende Heilwege dar.

α) Obenan steht die Blutentziehung. Sie ist zwar bei allen intensiveren Krankheitsfällen unvermeidlich, muß aber stets angewendet werden mit Rücksicht auf die besprochene Selbsthülfe der Natur und mit Rücksicht auf das im vorigen Paragraphen erwähnte besondere Verhalten der Bronchitis als Schleimhautentzündung. Der leitende Gesichtspunkt wird der sein müssen, die Intensität der Entzündung bis zu dem Grade herabzusetzen, daß die üblen Folgen und Auswüchse derselben verhütet, der Natur aber die Beendigung der Krankheit in der Hauptsache überlassen werde, mindestens darf der vorgezeichnete Verlauf nicht gewaltsam gestört werden. Gleich beim Auftreten der Bronchitis mag es hin und wieder gelingen, die Krankheit durch stärkere Blutentziehungen gleichsam im Keime zu unterdrücken; hat sie ein Mal Wurzel gefaßt, so geschieht dies nicht, und deßhalb darf der Arzt sich niemals einbilden, durch starke Blutenziehungen diese Entzündung, wie manche andere, schnell heilen zu können. Hieraus folgt schon, daß starke Blutentziehungen nur in einzelnen, weiterhin zur Sprache kommenden besonderen Fällen Anwendung finden dürfen, und daß es

in den meisten Fällen gerathener sein wird, mäßige Blutentziehungen zu veranstalten, und diese bei eintretenden neuen Verschlimmerungen lieber öfter zu wiederholen. Ueber die Nothwendigkeit des Aderlasses oder der Blutegel und des Schröpfens können nur die weiter unten in Betracht kommenden speziellen Fälle entscheiden.

β) An die Blutentziehungen reihen sich die Ableitungen, unter welchen diejenigen, die auf den Darmkanal gerichtet sind, den ersten Platz einnehmen. Der Tartarus stibiatus und die kühlenden Abführungsmittel sind in dieser Beziehung als wichtige Heilmittel bei der Bronchitis zu betrachten. Wir benutzen solche meist nur als Unterstützungsmittel bei der Kur, weiter unten werden aber spezielle Fälle hervorgehoben werden, wo wir von ihrer Anwendung Hauptwirkungen zu erwarten berechtigt sind. Wo Blutentziehungen erforderlich sind, können sie diese jedoch niemals ersetzen. Auch die Brechmittel, deren Wirkung zwar eine zusammengesetzte ist, sind als Ableitungsmittel nicht unbeachtet zu lassen. Bei allen diesen Mitteln ist überhaupt die contrastimulirende Wirkung in Anschlag zu bringen, welche die Nervi vagi trifft und auf den gesammten Respirationsnervenapparat zurückwirkt, welcher bei der Bronchitis eine so wichtige Rolle spielt. Es gehören die Emetica übrigens zu den wichtigsten Heilmitteln bei der Bronchitis, nur fällt ihre Anwendung mehr in das zweite Stadium, ist aber bei der größeren Höhe der Entzündung nicht zulässig.

Die Ableitung durch Hautreize, besonders durch Vesicatoria, beweiset sich im Stadium der vorwaltenden entzündlichen Reizung durchaus nachtheilig, späterhin wirken sie aber oft sehr vortheilhaft zur Beschränkung der höher gesteigerten krankhaften Reizempfänglichkeit der Schleimhaut, und besonders beim öfteren Wechsel von Remissionen und Exacerbationen.

γ) Auch diejenige Klasse von Mitteln, welche mehr direkt chemisch auf die Verminderung der entzündlichen Diathese des Blutes wirken, finden bei der Bronchitis, besonders bei den acuteren Formen derselben, eine ausgedehntere Anwendung. Tartarus stibiatus, Nitrum und Calomel sind hier speciell

zu nennen. Von dem letzteren Mittel sieht man hier aber seltener ganz entschieden gute Wirkungen, und man hat sich um so mehr vor dem Mißbrauch desselben zu hüten, als die längere Dauer der Krankheit und die häufiger wiederkehrenden Steigerungen derselben die Anwendung desselben leicht übertreiben lassen, dieser längere intensivere Gebrauch desselben aber zugleich die Blutcachexie nicht selten zu einem nachtheiligen Grade vermehrt. Die beiden ersteren Mittel lassen zwar auch keine auffallend großen Wirkungen erwarten, können aber länger mit Ausdauer angewendet werden und fördern dann den glücklichen Ausgang der Krankheit allerdings sehr.

2. Das zweite specielle Kurobject stellt sich uns in der Förderung der Absonderung und in der Ausleerung derselben dar. Es handelt sich hierbei eigentlich um die richtige Anwendung der expectorirenden Heilmethode und um die Unterscheidung der verschiedenen Modificationen, welche hierbei vorkommen. Folgende Fälle lassen sich hier nach dem Ausweis der Erfahrung am Krankenbette aufstellen.

α) Die Intensität der vorwaltenden entzündlichen Reizung beschränkt nicht nur allein die Absonderung in Folge der fortdauernden activen Oscillation der Gefäße und der Spannung im Gewebe, sondern modificirt auch die vorhandene auf eine eigenthümliche Weise. Sie stellt sich mehr serös und reichhaltiger an salzigen Bestandtheilen dar und wirkt mehr reizend auf die Schleimhaut zurück. Dieser Zustand fällt in das erste Stadium der Krankheit und in die zufällige Rückkehr desselben und wird durch die activen Reizungssymptome begleitet. Hier kann die Secretionsvermehrung und Veränderung nur durch die intensivere Anwendung des bezeichneten antiphlogistischen Verfahrens erzielt werden.

β) Der Mangel der Absonderung hat seinen Grund in einer Säftestagnation in der Schleimhaut und gleichsam in einer Infarcirung des plastischen Stoffes des Blutes in den Gefäßen. Solche Fälle kommen vor bei einer verschleppten Bronchitis, führen oft zur Verdickung und Degeneration der Schleimhaut und erheischen vor allen Dingen die Anwendung solcher

Mittel, welche die stockenden Stoffe lösen und beweglich machen, somit eine Anfeuchtung des Gewebes der Schleimhaut. Bei plethorischen Subjecten thut hier öfter ein Aderlaß gute Dienste, weil es die Aufhebung der Stockung in den Kapillargefäßen begünstigt. Nächstdem nützt die Einziehung von warmen Dämpfen, die Anwendung der erschlaffenden Oleosa, weiterhin aber ist durch die kräftigeren Expectorantia anregend auf die Schleimhaut zu wirken.

γ) Beim gewöhnlichen Verlauf der Bronchitis stellt sich mit dem Stadium blennorrhoicum ein aufgelockerterer, passiverer Zustand der Schleimhaut ein, und sowohl zur Beförderung der nothwendigen Absonderung, als zur vollständigeren Entfernung des Secretes beweiset sich die Anwendung der eigentlichen Expectorantia nützlich, insofern solche mit gehöriger Rücksicht auf den activen Character der Entzündung erfolgt. Im Uebergangsstadium und wo Symptome der Reizung vorwaltend bleiben, nimmt das Ammonium muriaticum den ersten Platz ein. Wo die Reizungssymptome noch immer Berücksichtigung erheischen, verbinden wir es zweckmäßig mit Nitrum und mit einhüllenden Mitteln; wo solche aber bereits mehr zurückstehen und die Beförderung des Auswurfes mehr Aufmerksamkeit erheischt, nützt die Verbindung mit Sulphur stibiatum aurantiacum. Unter diesen Umständen bewährt sich auch der Nutzen der Senega mit Nitrum und Ammonium muriaticum verbunden.

Je mehr überhaupt eine Anfüllung der Bronchialäste mit abgesondertem Schleim in Betracht kömmt, desto mehr sind auch die eigentlichen Expectorantia in Anwendung zu ziehen, unter welchen jedoch das Sulphur stib. aurant. das meiste Vertrauen verdient. In dieser Hinsicht kann auch die Anwendung der Brechmittel in Betracht kommen.

Man hat in neuerer Zeit das Stibium oxyd. album bei Lungenentzündungen gerühmt, und ich vermuthe, daß dieses Mittel bei der Bronchopneumonie genützt habe, besitze jedoch keine eigenen Erfahrungen über die Wirkung desselben.

3. Als drittes Specialobject tritt uns bei der Bronchitis entgegen die krankhafte Reizempfänglichkeit der Schleimhaut, bei welcher öfter auch der fortdauernde aufgelockerte Zustand und die damit in Verbindung stehende Congestion zu berücksichtigen sein dürfte. Der Nutzen der narkotischen Mittel bei den katarrhalischen und bronchitischen Krankheitsformen hat sich durch alle Zeiten bewährt, nur hat nicht immer eine richtige Anwendung derselben stattgefunden.

Die krankhafte Reizbarkeit ist in einer Vitalitätsverstimmung der Nervenpapillen der Schleimhaut zu suchen und nicht selten als ein wesentlich unterhaltendes Moment für die Fortdauer der krankhaften Absonderung, ins Besondere aber auch des quälenden Hustens zu betrachten.

Je mehr der Zustand auf einen reinen Nervenerethismus gegründet ist, desto mehr leistet das Opium entschiedene Hülfe. Indessen sind auch die anderen Narcotica, und besonders das Extr. Hyoscyami und die Blausäure, in vielen Fällen und besonders dann mit Nutzen zu gebrauchen, wenn noch ein gewisser Grad von activer entzündlicher Reizung fortdauert.

Je mehr sich mit der krankhaft gesteigerten Nervenreizbarkeit Atonie und Auflockerung des Gewebes verbindet, desto mehr paßt die Verbindung der narkotischen Mittel, besonders des Opiums, mit tonischen und adstringirenden Arzneien; China, Phellandrium aquaticum, Lichen islandicus, vorzüglich auch das Plumbum aceticum, nehmen dann einen wichtigen Platz ein.

Als ein wichtiges Hülfsmittel für die Beschränkung der krankhaften Reizbarkeit der Schleimhaut haben wir auch die Anwendung kräftiger Hautreize zu betrachten, unter welchen die Blasenpflaster den ersten Platz einnehmen. So lange das Entzündungsstadium fortdauert, sind sie bei der acuten Bronchitis mehr schädlich als nützlich. Bei der späteren Verschleppung der Reizung beweisen sie sich aber sehr hülfreich.

Es versteht sich übrigens von selbst, daß das hier in Rede stehende Kurobject erst dann in Betracht kommen kann, wenn das Stadium der vorwaltenden entzündlichen Reizung vorüber-

gegangen und das Stadium blennorrhoicum sich mehr verschleppt zeigt.

4. Im Verlauf der acuten Bronchitis haben wir als viertes Kurobject auch häufiger den tiefer gesunkenen Stand der Lebenskraft in Betracht zu ziehen und für die Erhaltung einer gewissen Größe und einer gewissen Gleichmäßigkeit des Lebensprozesses Sorge zu tragen, was wir durch die Anwendung des warmen Bades, des Camphors oder in gewissen Fällen des Moschus zu erzielen suchen können, wie solches bei den einzelnen Formen näher angegeben werden wird.

5. Daß wir endlich die Complicationen und Combinationselemente bei der Behandlung zu berücksichtigen haben, versteht sich von selbst und wird bei den einzelnen Formen genauer angegeben werden.

§. 680.

Die Kur der Bronchitis erheischt aber auch ein entsprechendes diätetisches und allgemeines Verhalten.

Die Temperatur und sonstige Beschaffenheit der Luft übt eine unmittelbare Einwirkung auf die Schleimhaut der Respirationsorgane aus und erheischt deßhalb eine besondere Aufmerksamkeit. Eine zu kalte Luft reizt, eine heiße wirkt aber nicht minder nachtheilig ein, weil sie entschieden die Blutcongestion vermehrt. Es entspricht dem Krankheitszustande daher am meisten eine mäßige Temperatur der Zimmerluft.

Es ist bei der Kur der Bronchitis außerdem von großer Wichtigkeit, die Hautegestion, so wie die Stuhlausleerungen in gehöriger Ordnung zu erhalten, und haben wir hierauf besonders bei den schleichend verlaufenden Formen unsere Aufmerksamkeit zu richten, im Allgemeinen eine wärmere Bekleidung und ein wärmeres Verhalten, besonders auch Sorge für warme Füße zu empfehlen. Der an Bronchitis leidende Kranke darf kein kaltes und reizendes Getränk genießen, weil solches sofort auf die nahe gelegene Luftröhre einwirkt. Ihm sind am zuträglichsten lauwarme, reizmindernde, erschlaffende Getränke, was nur bei der verschleppten chronischen Bronchitis eine Aus-

nahme erleidet. Es passen schleimige Getränke, Abkochungen von Althäa- und Süßholzwurzeln u. dgl. Uebrigens muß die Diät wie bei anderen Entzündungskrankheiten bestimmt werden.

§. 681.

Was nun die Behandlung der einzelnen Formen anbetrifft, so werden folgende kurze Bemerkungen zur Bezeichnung derselben dienen können.

Die Bronchitis acutissima fordert ein schnelles und kräftiges Eingreifen durch starke Blutentziehungen, die selbst öfter zu wiederholen sind. Nach gehörig veranstalteten Blutentziehungen reiche man den Tartarus stibiatus in größeren Gaben und lege ein größeres Blasenpflaster auf die Brust. Ist auf diese Weise die Heftigkeit der Krankheit gebrochen, so tritt die gewöhnliche Behandlung der einfachen acuten Bronchitis ein.

Diese fordert bei geringeren Graden ihrer Ausbildung entweder gar keine, oder doch nur mäßige Blutentziehungen, die so oft wiederholt werden müssen, als neue Steigerungen der Krankheit eintreten. Innerlich reiche man ein Decoctum Althaeae mit Nitrum und Tart. stibiatus bis zu dem Zeitpunkte, wo das Fieber verschwunden ist und der copiösere und veränderte Auswurf das eingetretene Stadium blennorrhoicum bezeichnen. In der Uebergangszeit von der vorwaltenden entzündlichen Reizung zu diesem Stadium ist die Verbindung von Nitrum mit Ammonium muriaticum, in einer Emulsion gereicht, zu empfehlen. Giebt sich durch den häufigen Husten eine vorwaltende Reizbarkeitsverstimmung der Nerven der Schleimhaut kund, so paßt ein Zusatz von Extractum hyoscyami oder von Acidum hydrocyanicum. Tritt dagegen ein Bedürfniß ein, die Entfernung des Auswurfes zu befördern, so kommen die eigentlichen Expectorantia, Kermes minerale und besonders Sulphur stib. aurant., zur Anwendung. Tritt aber endlich eine Verschleppung ein, die sich durch fortdauernden Reizhusten und eine krankhaft vermehrte Absonderung ausspricht, so schreite man zur Anwendung des Opiums, und wenn

die Constitution des Subjectes solches nothwendig erscheinen läßt, zum Gebrauch der China und des Lichenis islandici.

Auf ähnliche Weise ist die subacute Bronchitis zu behandeln, bei welcher jedoch häufiger besondere Combinationselemente in Betracht kommen. Auch erleidet die Secretion hier hin und wieder eine Stockung, in welcher Beziehung die in §. 679 unter. 2. aufgestellten Punkte berücksichtigt werden müssen.

Handelt es sich um eine acute Bronchopneumonie, so werden stärkere, öfter zu wiederholende Blutentziehungen erforderlich. Im Uebrigen ist aber dieselbe Behandlung, wie bei der acuten Bronchitis, anzuwenden.

Die Ausdehnung der Entzündung auf die Trachea erheischt keine Veränderungen in der Behandlung, dagegen ist einer gleichzeitig vorhandenen Entzündung des Kehlkopfes mit stärkern Blutentziehungen zu begegnen, um einer stärkeren Anschwellung der Schleimhaut vorzubeugen. Insbesondere ist hier auch die Application einer größeren Zahl von Blutegeln in der Nähe des Kehlkopfes zu empfehlen. Haben wir es zugleich mit einer Pleuritis zu thun, so hat man auf eine schnelle Tilgung derselben hinzuwirken, weil sonst leicht eine eiterartige Exsudation eintritt. Man veranstalte demnach entsprechende allgemeine und örtliche Blutentziehungen, lege ein Blasenpflaster und reiche innerlich Calomel in rasch hintereinander folgenden größeren Dosen.

Die Bronchitis rheumatica ist schwer zu tilgen und fordert meist eine lange fortzusetzende Behandlung. So lange die Symptome der entzündlichen Reizung vorwalten, ist eine streng antiphlogistische Kur in Anwendung zu bringen. Daher passen Blutentziehungen, der Tartarus stibiatus, beim geringeren Entzündungsgrade selbst ein Emeticum, bei intensiveren Fällen der kräftige Gebrauch des Calomels, und besonders nützlich beweisen sich öfter zu wiederholende Blasenpflaster. Wenn mit dem Nachlaß des Fiebers aber der Husten und der profuse Auswurf fortdauern, dann ist vom Opium und den in Eiterung zu erhaltenden Blasenpflastern das Meiste zu erwar-

ten. Die von Heim angegebenen Pillen leisten hier oft die besten Dienste: ℞. Extr. radicis enulae ʒj, Pulv. rad. ipecacuanhae, Pulv. Fol. digitalis purp. āā. gr. x, Opii pur. gr. vjjj. M. f. pil. pond. gr. j. consperg. pulv. liquir. S. Alle zwei bis drei Stunden 2—3 Pillen.

Die Bronchitis biliosa erheischt vor allen Dingen die Entfernung des Gallenreizes und fordert daher die Anwendung der Brechmittel. Bei geringerer Ausbildung der Entzündung kann diese sofort stattfinden, beim höheren Grade derselben ist dagegen eine entsprechende Blutentziehung voranzuschicken. Es giebt übrigens Fälle, wo die öftere Anwendung der Brechmittel statthaben muß. Die weitere Behandlung der Bronchitis erleidet keine Abänderung.

Bei der aus der Influenza hervorgegangenen Bronchitis hat man nur zu berücksichtigen, daß leicht eine Ausartung zur Bronchopneumonie vorkömmt, daß die Krankheit mehr auf eine bestimmte Dauer des Verlaufes hingewiesen ist und daß daher durch eine zu intensive antiphlogistische Behandlung, besonders durch sehr starke Blutentziehungen, leicht geschadet werden kann. Indessen darf man sich doch auch von der Anwendung derselben nicht abhalten lassen, wenn die Intensität der Entzündung solche fordert.

Die Kur der symptomatischen und metastatischen acuten Bronchitis fordert neben der gewöhnlichen Behandlung zugleich die besondere Berücksichtigung der zum Grunde liegenden Krankheiten und lassen sich daher für dieselbe keine allgemeinen Regeln aufstellen. Bei der metastatischen Entzündung hat man, so weit solches thunlich ist, auf die Ableitung der Metastase hinzuwirken.

Die mit Tuberkeln combinirte Bronchitis erfordert diejenige Behandlung, welche im Reizungsstadium der Phthisis angewendet werden muß. Jede eingreifende antiphlogistische Behandlung zeigt sich nachtheilig, wir haben vielmehr durch mildwirkende antiphlogistische Mittel und durch Ableitungen nach der Haut eine Verbesserung des Zustandes zu bezwecken,

die freilich selten erzielt werden wird, beim weiteren Fortschreiten aber wie bei der Phthisis zu verfahren.

§. 682.

Die Behandlung der Bronchopneumonia senum und der cachektischen Personen führt oft sehr große Schwierigkeiten mit sich und wird nicht selten fruchtlos unternommen. Die Frage, ob Blutentziehungen zulässig erachtet werden können oder nicht, kann niemals allgemein beantwortet werden. Es entscheidet hierüber vielmehr der vorhandene Grad einer activen entzündlichen Reizung, die Anlage des Subjectes und der Zustand der Lungenfunction und der Blutbewegung durch die Lungen. Wo die Symptome einer activen entzündlichen Reizung durch ein mehr actives Fieber, Schmerzgefühle in der Brust und einen stärkeren Reizhusten ausgesprochen sind, da kann eine dem Grade der Krankheit und den Kräften des Kranken entsprechende Blutentziehung nicht übergangen werden. Am zweckmäßigsten geschieht dies durch ein mäßiges Aderlaß, was nach Umständen wiederholt werden muß. Bei diesen activeren Bronchopneumonieen des höheren Alters ist dann auch eine entsprechende antiphlogistische Behandlung durch innere Mittel, besonders mit Nitrum und Tartarus stibiatus, in Anwendung zu ziehen. Zu beachten ist indessen, daß die antiphlogistische Kur immer nur in einem mäßigeren Grade in Anwendung kommen darf; daß das active Stadium meist in einigen Tagen vorüberzugehen pflegt, daß dann die Absonderung meist profus wird, die Ausleerung des Secretes eine besondere Berücksichtigung erheischt und die Anwendung der expectorirenden Mittel nothwendig macht; daß ferner die Fortdauer eines quälenden Reizhustens vorzugsweise der krankhaften Reizbarkeitsverstimmung der Nerven zugeschrieben werden muß und weniger durch die antiphlogistische Kur, als durch Opium und Vesicatoria zu beseitigen ist. Solche activeren Fälle der Bronchopneumonie habe ich bis in das höchste Alter hinauf beobachtet und auf die angegebene Weise glücklich behandelt. Es giebt gelindere Grade dieser Krankheitsform, die gleichsam auf der

Stufe der Subinflammation stehen bleiben und welche Blutentziehungen nicht erfordern, die vielmehr mit Nitrum und Tartarus stibiatus oder mit Nitrum und Ammonium mur., wenn gleich langsam, dennoch glücklich beseitigt werden.

In sehr vielen, vielleicht in den meisten Fällen spricht sich die Entzündung weniger activ aus, die entzündlichen Reizungssymptome sammt dem Fieber sind geringer und gleichsam aus der Reaction in der Peripherie des Entzündungsheerdes hervorgegangen. Dagegen sind die Athmungsbeschwerden, der Kopfschmerz, der Druck in den Präcordien stärker und der Verfall der Kräfte tritt früher ein. Hier waltet mehr die Stagnatio sanguinis und eine Reizlosigkeit und Laxität der Lungensubstanz vor. Die Behandlung ist hier schwierig, der Erfolg unsicher. Blutentziehungen sind meist nicht zu umgehen und gewähren oft, wenigstens auf kürzere Zeit, ganz entschiedenen Nutzen, so lange der Puls noch kräftig und gehörig ausgedehnt gefunden wird. Meist verliert sich die gute Wirkung der Blutentziehungen aber in 12—16 Stunden wieder und die öftere Wiederholung derselben erschöpft das Lebensvermögen des Kranken zu sehr, so daß nicht selten auf solche Wiederholung plötzlich der Tod erfolgt. Mit den antiphlogistischen Arzeneien richtet man auch nicht gar viel aus, ja bei der geringfügigen allgemeinen Fieberreaction sind sie selten von Nutzen. Der glückliche Erfolg der Behandlung hängt in denjenigen Fällen, wo er überhaupt eintreten kann, nach meiner Ansicht von der entsprechenden Ausführung des folgenden Verfahrens ab. Eine Blutentziehung wird zur Hebung der Blutstockung in den Lungen meist nothwendig und sie muß durch ein mäßiges Aderlaß veranstaltet werden. Blutegel leisten bei dieser Krankheit überhaupt keine sonderlichen Dienste, es sey denn, daß sich eine subacute Pleuritis beigesellt hätte. Nach der Blutentziehung lege man ein großes Vesicatorium auf die Brust, theils zum Zweck der Ableitung, theils zur Erhebung der Lungenfunction. Gleichzeitig suche man durch innere Arzeneien mäßig nach dem Darmkanal abzuleiten, zugleich aber auch erregend auf die Brustorgane zu wirken. Ich habe wiederholentlich Senega

mit Natrum sulphuricum, auch Arnica nebst Camphor mit Natr. sulphur. oder Magnesia sulphurica gereicht und nebenher mit Erfolg Sulphur stib. aur. nehmen lassen.

Mäßige Stuhlausleerungen gewähren dem Kranken Erleichterung, Durchfälle sind aber durchaus zu vermeiden. Bleibt diese Behandlung fruchtlos oder wird die Hülfe des Arztes zu spät nachgesucht, so zeugen die größten Athmungsbeschwerden und der kleine, weiche, frequente Puls von der überwiegend gewordenen Stockung der Säfte in den Lungen und der Ueberfüllung der Lungenbläschen und Bronchialzweige mit abgesondertem Schleim, sowie von der beginnenden Lähmung der Lungen. In diesem Zustande bleibt jede Behandlung fruchtlos. Jede Blutentziehung beschleunigt den Tod, Excitantia sind zu unvermögend, um die Säftebewegung in den Lungen wieder frei und den begonnenen Lähmungszustand wieder verschwinden zu machen. Eben so nachtheilig beweisen sich Brechmittel, die bei der Verstimmung des Magens, welche durch das Mitleiden des Vagus hervorgerufen worden ist, meist gar keine Reaction hervorbringen.

Dieser bösere Fall tritt bei cachektischen, laxen Personen öfter von vorne weg ein. Bei diesen unterliegt dann die antiphlogistische Behandlung überhaupt der größten Beschränkung. Bei diesen hat die Krankheit auch eine um so größere Gefahr, als dieselbe wegen des Mangels activer Reizungssymptome im Anfange leicht verkannt wird.

§. 683.

Ueber die Behandlung der Bronchitis recens natorum läßt sich wenig sagen, da das Uebel meist erst erkannt wird, wenn die Heilung unmöglich geworden ist. Am hülfreichsten dürften sich bei frühzeitiger Erkenntniß des Uebels öfter wiederholte warme Bäder, warme Essigfomentationen über die Brust, die wiederholte Application der Senfpflaster, der innere Gebrauch kleiner Gaben des Hydr. mur. mit. bis zum Eintritt vermehrter Stuhlausleerungen und beim Sinken der Lebenskräfte in Verbindung mit Moschus beweisen.

Die Behandlung der Bronchitis und Bronchopneumonie der Kinder erheischt von Seiten des Arztes Umsicht und Erfahrung, da leicht zu viel und zu wenig gethan werden kann.

Was zuerst die Blutentziehungen anbetrifft, so sind solche nicht nur unerläßlich, sondern müssen in den meisten Fällen auch öfter wiederholt werden. Ist die Bronchitis noch ein Morbus fiens, so entziehe man dreister Blut, denn hin und wieder gelingt es hier noch, die Krankheit in ihrer intensiven Ausbildung aufzuhalten. Ist dieselbe aber bereits ausgebildet und einige Zeit bestehend, so mache man sich auf die öftere Wiederholung der Blutentziehungen gefaßt, da der Verlauf der Krankheit sich nicht nur verschleppt, sondern die in demselben hervortretenden, unerwarteten neuen Steigerungen Blutentziehungen häufig nothwendig fordern. Im Allgemeinen veranstalte man daher unter diesen Umständen mäßigere Blutentziehungen und wiederhole diese nach Umständen. Die Absicht sey hierbei, den Entzündungsprozeß auf einem mäßigen Grade zu erhalten, bis die Natur nach und nach diejenigen Verhältnisse herbeiführt, welche seine Beendigung nach sich ziehen. Die Wiederholungen sind aber nicht zu übertreiben, denn nichts ist übler, als wenn bei Kindern durch zu starke Blutentziehungen eine Blutcachexie künstlich hervorgerufen wird, die meist Wasserausschwitzung in der Schädel- und Rückenmarkshöhle, daher Hydrocephalus, Krämpfe und Lähmungen nach sich zieht. Bei der Bronchitis ereignet sich dieser Fall aber leichter, wie bei irgend einer andern Entzündungskrankheit, weil die Störung der Respiration das Ihrige zum schlimmen Ausgang beiträgt. Es versteht sich übrigens von selbst, daß die Blutentziehungen durch Blutegel, mit Rücksicht auf den Grad der Krankheit und die Constitution des Kindes, zu veranstalten sind.

Unter den inneren Heilmitteln ziehe ich eine consequente Anwendung des Nitrums in einer Emulsion allem andern Arzneigebrauch vor. Dabei lasse ich von Zeit zu Zeit durch eine Solutio tartari stibiati mit Pulv. rad. ipecacuanhae und Oxymel squilliticum ein mäßiges Erbrechen erregen, wie ich denn überhaupt den Nutzen der Brechmittel, nach gehobener

vorwaltender entzündlicher Reizung, ganz besonders zu rühmen Ursache habe. Das Hydr. mur. mite hat mir selten ausgezeichnete Dienste geleistet, ja ich fürchte seine auflösende Wirkung auf die Blutmasse, die hier, bei den öfter zu wiederholenden Blutentziehungen und dem langsameren Verlauf der Krankheit, den Eintritt jener angedeuteten Blutcachexie wesentlich befördert.

Ist das Stadium der vorwaltenden Secretion eingetreten, so verbinde ich mit der Nitrumemulsion warme Bäder und ein gelinde wirkendes Expectorans, z. B. Kermes minerale, auch Sulphur stib. aur. und Senega, wobei allerdings auf eine genügende Ableitung nach dem Darmkanal und zureichende Stuhlausleerungen zu achten ist. Allmählig kann das Nitrum mit Ammonium muriat. vertauscht werden.

Folgt aber ein bedeutender Verfall der Kräfte, so verdient vorzugsweise der Moschus in Anwendung gezogen zu werden. Ist der Puls sehr weich, klein und nicht zu frequent, so nützt auch der Camphor im Verein mit aromatischen Bädern und warmen Essigumschlägen auf die Brust. Tritt im zweiten Stadium ein convulsivischer Husten, als Zeichen eines hervorspringenden Mitleidens der Nerven, ein, so applicire man Senfpflaster und schreite zur vorsichtigen Anwendung der Narcotica, besonders des Extr. hyoscyami und der Blausäure, reiche auch von Zeit zu Zeit ein Brechmittel. Eine üble Erscheinung ist es, wenn die Bronchitis mit pseudomembranöser Ausschwitzung gepaart ist. Diese Fälle enden meist tödtlich, weil die Verstopfung der Luftröhrenzweige mit dem pseudomembranösen Gerinsel zu leicht eintritt, außerdem aber auch der schleichendere Verlauf der Bronchitis die Gefahr der Ausschwitzung fortdauernd unterhält, insofern ein Mal die Tendenz zur Bildung von Pseudomembranen vorhanden ist. Die Behandlung ist hier nach den bei der Angina membranacea gegebenen Regeln auszuführen.

Nähert sich die Bronchitis wegen der Heftigkeit des krampfhaften Hustens mehr der Keuchhustenform, so ist nach bewerkstelligter Aufhebung der entzündlichen Reizung durch Hautreize

und Narcotica der vorwaltende Antheil der Respirationsnerven am Krankheitsprozesse zu beseitigen.

Die schleichend verlaufende Bronchitis, welche bei cachektischen, durch einen schwammigten Habitus ausgezeichneten Kindern vorkömmt, erheischt eine größere Vorsicht rücksichtlich der Blutentziehungen. Der längere Zeit fortgesetzte Gebrauch des Nitrums mit Ammonium muriaticum, hin und wieder in Verbindung mit Tart. stibiatus, mit gleichzeitiger Anwendung von warmen Bädern und zwischendurch gereichten Brechmitteln, führt am sichersten zum Ziele. Dennoch sind die Blutentziehungen nicht ganz zu umgehen, ja in einzelnen Fällen wohl gar öfter zu wiederholen.

Die mit Anfällen von Blausucht verbundene Bronchitis verläuft meist als schleichende Entzündung und bleibt öfter sogar auf dem Grade der Subinflammation. Ausgezeichnet ist sie aber durch die öfter wiederkehrenden asthmatischen Anfälle, welche die Blausucht nach sich ziehen. Eine gelinde antiphlogistische Behandlung mit Ammonium mur. und Nitrum nebst ableitenden Hautreizen haben wir der Entzündung entgegen zu setzen. Gegen die asthmatischen Beschwerden und die damit verbundenen Blausuchtanfälle nützt nach meiner Erfahrung allein nur der Moschus in größeren Gaben und längere Zeit fortgebraucht. Ich habe durch dies Mittel vollständige Heilungen erzielt.

Die dyscrasische und metastatische, nicht selten mit Tuberkeln combinirte Bronchitis der Kinder erfordert die Berücksichtigung dieser ursächlichen Verhältnisse und Combinationen.

§. 684.

Bei der chronischen Bronchitis bieten sich als Kurobjecte dar die vorwaltende profuse Absonderung, die nicht nur ein Gewohnheitsrecht erlangt hat, sondern, durch Entziehung von Bildungsstoff aus dem Blute, auch eine Beschränkung der gesammten Reproduction herbeiführen, überdies auch zu einer lästigen Ueberfüllung in den Bronchialzweigen und Lungenbläschen Veranlassung geben kann; dann die habituelle passive Con=

gestion und der aufgelockerte angeschwollene Zustand der Schleimhaut und endlich auch die krankhaft gesteigerte Reizempfänglichkeit der Nervenpapillen der Schleimhaut, die einen wichtigen Grund für die Unterhaltung der Krankheit abgeben kann. Dazu treten noch öfter Combinationselemente, als eine chronisch rheumatische Affection des fibrösen Gewebes, Verhärtungen der Schleimhaut und organische Fehler der Luftröhrenzweige, besondere ursächliche Verhältnisse, unter welchen die Metastasen und die mechanischen Einwirkungen eine besondere Beachtung verdienen.

Gegen diese verschiedenartigen Elemente des Krankheitsprozesses muß die Kur gerichtet werden. Es würde zu Wiederholungen Veranlassung geben, wenn ich von der Behandlung jedes Objectes besonders sprechen wollte, da dieselbe Behandlung nicht selten gegen mehrere zugleich gerichtet ist, und es wird gerathener seyn, die einzelnen Klassen der Mittel kurz anzudeuten.

Die Einwirkung einer veränderten Luft kömmt bei der chronischen Bronchitis zunächst in Betracht. Bei einer vorwaltenden krampfhaften Reizbarkeit paßt ein mildes Klima, bei profuser Secretion und Reizlosigkeit die Bergluft, die Seeluft und die Einathmung künstlicher Luftarten, so wie der Theerräucherungen. Bei der Hinneigung zu activeren entzündlichen Reizungen kann die ausdauernde Anwendung des Ammonii muriatici Nutzen bringen. Ins Besondere aber ist die Molke mit eisenhaltigen auflösenden Mineralwässern, z. B. zu Obersalzbrunn und Reinerz, sehr zu empfehlen.

Die Tonica und Adstringentia nehmen hier eine wichtige Stelle ein, die China, Lichen islandicus, Cortex alcornoqué, das Plumbum aceticum, haben sich bei der Behandlung dieser Krankheit einen verdienten Ruf erworben.

Ins Besondere sind auch die Expectorantia, die Senega, Sulph. stib. aur., der Liquor ammonii anisatus u. s. w. zu rühmen.

Die narkotischen Mittel sind oft unentbehrlich und unter ihnen beweiset sich das Opium vor allen übrigen heil-

sam, ja es reicht öfter allein zur Heilung aus, und in Verbindung mit dem Plumbum aceticum leistet es oft die ausgezeichnetsten Dienste.

Endlich aber sind auch die warmen Bäder und die künstlichen Geschwüre als wichtige Unterstützungsmittel der Kur zu betrachten.

Je nach dem speciellen Verhalten des Krankheitszustandes wird der Arzt bald die eine, bald die andere Klasse der Mittel vorzuziehen und mehrere derselben zu verbinden haben.

Derjenige Zustand, welchen ich als congestive und occulte chronische Bronchitis bezeichnet habe, ist in vielen Fällen so tief in die ganze Constitution des Individuums verwebt, daß eine vollkommene Heilung desselben gar nicht erwartet werden kann. Dennoch nützen hin und wieder kleine Blutentziehungen, auflösende Unterleibskuren und die Regulirung der etwa vorhandenen anomalen Richtung der Haemorrhoidalkrankheit. Darum beweisen sich die auflösenden Brunnenkuren und die öftere Application von Blutegeln am After in manchen Fällen nützlich. Liegen organische Fehler des Herzens oder der großen Gefäßstämme zum Grunde, so können nur öfter wiederholte kleine Blutentziehungen gegen die Anfälle von Dyspnoe, die hier vorkommen, eine Palliativhülfe gewähren.

Die chronische rheumatische Bronchitis erheischt eine kräftige Gegenreizung durch künstliche Geschwüre, nöthigenfalls durch ein Haarseil, den inneren Gebrauch des Opiums und der antirheumatischen Mittel, unter welchen besonders das Extractum aconiti, auch das Vinum colchici zu wählen sind, vorzüglich aber auch durch den Gebrauch des warmen Bades.

Die Bronchitis chronica sicca ist oft unheilbar. Am meisten richten wir gegen dieselbe aus durch auflösende Mittel, als Seife, Spießglanzmittel, Calomel, die auflösenden Mineralwässer, die Molke und künstliche Geschwüre. Zur Minderung der Hustenanfälle nützt das Opium, die Belladonna. Auch das Einathmen erweichender Dämpfe beweiset sich hin und wieder nützlich.

Metastasen und Dyscrasieen, welche bei der Unterhaltung der chronischen Bronchitis influiren, müssen ihrer Art nach gewürdigt und entsprechend behandelt werden.

Wirken mechanische Reize auf die Unterhaltung der Bronchitis, so suche man die entzündliche Reizung durch Antiphlogistica zu mäßigen, durch Einathmen erschlaffender warmer Dämpfe aus einer Abkochung von Malven, Verbascum u. s. w. beweglich und zur Ausleerung geschickt zu machen.

B. Von der Entzündung der Lungen, Pneumonia, Pneumonitis.

§. 685.

Die Lungenentzündung im engern Sinn bezeichnet das entzündliche Erkranken der Lungensubstanz, welche aus den Lungenbläschen, dem Zwischenzellgewebe, den Gefäßen und den Nerven gebildet wird.

Viele Aerzte und Schriftsteller sprechen von der Lungenentzündung als einer sehr gewöhnlichen, häufig vorkommenden Krankheit. Dies ist sie aber in der That nicht, denn seitdem man häufiger und sorgfältiger Leichenöffnungen veranstaltet und die Bronchitis, so wie die Pleuritis genauer von der Lungenentzündung geschieden hat, ist es erwiesen, daß die reine Lungenentzündung zu den nicht überaus häufig vorkommenden Krankheiten gehöre, am häufigsten jedoch noch in der Verbindung mit Bronchitis und Pleuritis vorkomme. Die Verwechselung dieser verschiedenen Krankheitsformen hat wohl die Annahme eines sehr häufigen Vorkommens der Pneumonie veranlaßt.

Die anatomische Structur und die physiologische Function des Lungenorgans giebt demselben allerdings eine größere Neigung zur Entzündungsbildung, so wie zu besonderen Modificationen derselben.

Die Vesiculae pulmonales sind als die Endpunkte der feinsten Luftröhrenverzweigungen zu betrachten und die Stru-

ctur der letztern geht gewissermaßen in dieselben über. Es vereinigt sich in diesen Bläschen die fein organisirte, der serösen Haut sich annähernde Schleimhaut, eine Fortsetzung des fibrösen Gewebes, sehr feines Zwischenzellgewebe und ein überaus großer Reichthum an Capillargefäßen, welche an der Fläche der Bläschen sich ausbreiten.

Nicht minder gehen die Nervenverzweigungen, die vom Vagus kommen, vorzugsweise in dieselben über. Sie bilden überhaupt die Grundlage der Lungensubstanz.

Ein doppelter Apparat vor Blutgefäßen kömmt in Betracht, wovon der eine im Zusammenhange mit dem Bronchialsysteme stehend die Ernährung des Lungenparenchyms veranlaßt, der andere den kleinen Kreislauf einschließt, welchem eine besondere physiologische Function zugetheilt ist. Beide stehen mit der Entzündungsbildung im Zusammenhange, am häufigsten geht dieselbe jedoch aus von den ernährenden Gefäßen, oft aber nimmt auch der kleine Kreislauf Theil. Daß dies jedoch nur unter besonderen Umständen und nicht immer unbedingt der Fall sey, läßt sich daraus schließen, daß die Leichenöffnung eine Entzündung der den kleinen Kreislauf constituirenden Gefäße nicht immer nachweiset. Wenn eine solche aber Statt findet, liegt eine Uebertragung derselben auf die größeren Gefäßstämme und das Herz sehr nahe.

Eine vorzügliche Beachtung erheischt die Reichhaltigkeit des Zwischenzellgewebes, was auf der einen Seite zwar ein Isolirungsmittel der einzelnen Lungentheile in Rücksicht auf das räumliche Fortschreiten der Entzündung abgiebt, auf der andern aber durch seine Verwandtschaft und den unmittelbaren Zusammenhang mit der Pleura die Ausbreitung der Entzündung von einem Theile auf den andern in einem hohen Grade begünstigt. Dieses Zwischen-Zellgewebe macht auch überdies den wichtigsten Herd für die Infiltrationen, Exsudationen und Anschoppungen, welche die Lungenentzündung begleiten. Mit dem großen Reichthum an Zwischenzellgewebe, so wie dem Bau der Lungenbläschen steht auch die überaus lockere, leicht durchdringliche und ausdehnbare Textur des Lungengewe-

des in Verbindung, welche bei der Bildung der Lungenentzündung sehr zu erwägen ist.

Die Darstellungen von Walter, Scarpa, Meckel, Sömmering und Reißeisen haben genügend nachgewiesen, daß die Lungen trotz ihrer geringen Empfindlichkeit ein sehr nervenreiches Organ darstellen, und die neueren Entdeckungen Bells und Marshall-Halls lassen dies leicht erklärlich erscheinen, da es sich hier vorzugsweise um excitomotorische Nerven handelt. Die Verzweigung dieser Nerven bis in die Lungensubstanz ist noch nicht genügend dargestellt, dennoch läßt sich annehmen, daß sie in den Vesiculis pulmonalibus ende und bis in das Zwischenzellgewebe nicht auslaufe. Wir haben bei dieser Nervenverbreitung überhaupt zu beachten, daß die Natur eine reichhaltigere Verbreitung von Empfindungsnerven, besonders im Kehlkopf und in der Luftröhre, veranlaßt habe, um hierdurch gleichsam eine Schutzwehr gegen schädliche Einwirkungen auf die Lungen selbst zu bilden und selbige durch die vorangehende Reaction von diesem wichtigen Organe abzuhalten, daß diese Verbreitung nach den Lungen hin aber abnehme und sich hier wahrscheinlich mehr auf die Bewegungsfunction beziehe. Außerdem empfangen die Lungen auch Nerven aus der Gangliensphäre, die zum Theil mit den Gefäßen verlaufen und auf die physiologische Function derselben einen Einfluß ausüben. In Rücksicht auf die eigentlichen, vom Vagus abhängigen Respirationsnerven haben wir die Endpunkte in dieser Nervenverbreitung nach dem Kehlkopf und dem obern Theil der Luftröhre, nach den Lungen und nach dem Magen zu beachten, weil sich hiervon manche Eigenthümlichkeiten der Krankheitsverbreitung ableiten lassen.

Was nun die physiologische Function der Lungen anbetrifft, so bilden sie zunächst den Apparat für den kleinen Kreislauf und die Werkstätte für die aus der Wechselwirkung mit der Luft hevorgehende Veränderung der Blutmischung, in welcher Beziehung dieselben zugleich als ein Egestionsorgan bebetrachtet werden können. Es kommen in der hier in Rede stehenden Beziehung vorzugsweise in Betracht der Contact der Luft mit den Lungenbläschen, die auf der Fläche dieser Bläs-

chen Statt findende Wechselwirkung der Luft mit dem in den feinsten Capillargefäßen enthaltenen Blute, wobei eine gasartige Ausscheidung erfolgt, welche die Lungen zum Egestionsorgan macht, endlich der große Reichthum eines mit abgenutzten Stoffen stark geschwängerten Blutes. Aus diesen gesammten Umständen lassen sich über die naturgemäße Disposition der Lungen für die Entzündungsbildung folgende allgemeine Folgerungen ziehen. Die Lungen sind in Folge ihrer anatomischen Structur und physiologischen Function zwar im Allgemeinen zur Entzündungsbildung mehrfach geeignet, ihre geringere Empfindlichkeit, ihre lockere Textur, ihr großer, leichte Aushülfe gewährender Gefäßreichthum lassen diese Entzündungsdisposition aber geringer erscheinen, als in der Luftröhre und ihren Verzweigungen oder in der Pleura, und bedingen weniger activ hervortretende Reizungserscheinungen, als bei der Entzündung vieler anderer Organe sich geltend machen.

Für eine leichtere Theilnahme an der Entzündung dieser Theile wirkt die unmittelbare Verbindung des Zwischenzellgewebes mit der Pleura und der Uebergang der Luftröhrenverzweigungen in die Lungenbläschen. Die nahe Stellung der Lungen zum Herzen und zu den Lungenvenen und Arterien begünstigt zwar die Verbreitung der Entzündung auf diese Theile, sie findet jedoch nur bei sehr intensiven Entzündungen Statt, wenn der Gefäßapparat des kleinen Kreislaufes mit ergriffen wird, während in den gewöhnlichen Fällen diese Theilnahme nicht beobachtet wird.

Durch die unmittelbare Einwirkung der Luft auf die Lungenbläschen ergiebt sich eine Begünstigung für Vitalitätsstörungen in denselben, so wie die mit abgenutzten Stoffen geschwängerte Blutmasse eine Gelegenheit mit sich führt zur Ablagerung materieller Reizungen und zur Deposition der etwa im Blute enthaltenen schädlichen Stoffe, wodurch die Entzündungsbildung angefacht werden kann.

Es ist aber auch der große Blutreichthum der Lungen an und für sich und die Rückwirkung aller Circulationsstörungen auf den kleinen Kreislauf in Betracht zu ziehen, wodurch die

Gelegenheit zur Entzündungsbildung wesentlich vermehrt werden muß.

Endlich ist auch der Zusammenhang der Lungennerven mit dem Vagus zu beachten und der Einfluß zu berücksichtigen, welcher durch die Vitalitätsstörungen dieses Nerven auf das Lungenorgan unter gewissen, weiter unten zu bezeichnenden Umständen ausgeübt werden kann.

§. 686.

Die Pneumonie kömmt zwar unter allen Himmelsstrichen vor, ist aber dennoch vorzugsweise eine Krankheit der gemäßigten und nördlichen Zone. Am häufigsten wird sie da beobachtet, wo eine schnelle Veränderung in der Lufttemperatur und ein schnelles Ueberspringen zur nördlichen, nordwestlichen und nordöstlichen Windrichtung vorkömmt. Es giebt daher einzelne Gegenden, wo die Entzündungen der Respirationsorgane und besonders auch die Lungenentzündung zu den endemischen Krankheiten gehören. In großen, an hohe, mit Schnee und Eismassen bedeckte Gebirgszüge grenzenden Ebenen ist dies vorzugsweise der Fall. In den nördlichen Küstengegenden giebt es weit häufiger die Bronchitis, als die Pneumonie, und dann meist nur eine Uebergangsform von beiden, als Bronchopneumonie ausgesprochen.

Die Erfahrung hat es nachgewiesen, daß es Zeiten giebt, in welchen die Geneigtheit zur Ausbildung der Pneumonie vorherrschend ist, während sie zu andern Zeiten zu den seltenen Erscheinungen gehört. Ein solches Verhältniß bleibt dann öfter eine längere Reihe von Jahren andauernd. So kann ich aus meiner eigenen Beobachtung anführen, daß im Anfange dieses Jahrhunderts bis zum Jahre 1822 ächte Lungenentzündungen viel häufiger vorkamen, als nach jener Zeit geschehen ist. Eine vorherrschende stationäre Stimmung des Lebensprozesses, die zur entzündlichen Krankheitsbildung geneigt macht, übt hierbei ohne Zweifel einen wichtigen Einfluß aus, und wenn die Jahreszeit des Winters und des Frühlings schon an und für sich die Ausbildung von Brustentzündungen begünstigt, so

steigert selbige die vorwaltende Geneigtheit unter diesen Umständen hin und wieder bis zur epidemischen Verbreitung der Lungen- und Luftröhrenentzündung.

Eine individuelle Disposition für die Ausbildung der Lungenentzündung erkennen wir in dem jugendlichen Lebensalter, in einer kräftigen und vollblütigen Constitution, mehr im männlichen, als im weiblichen Geschlecht. Besondere Geneigtheit für die Pneumonie tragen aber alle diejenigen Individuen, welche sich durch eine arterielle Constitution und die floride Schwindsuchtsanlage auszeichnen. Auch dyscrasische Personen sind zur Ausbildung schleichender Lungenentzündungen sehr geneigt. Eine krankhafte Anlage treffen wir ins Besondere auch bei denjenigen Individuen an, welche früher schon eine Pneumonie überstanden und von derselben eine organische Disposition zu Rückfällen zurückbehalten haben.

Beachtenswerth ist es auch, daß jede stärkere Aufregung des kleinen Kreislaufs durch starke Erhitzung des Körpers, übermäßige Anstrengung der Respirationsorgane und Mißbrauch spirituöser Getränke, wenigstens momentan, die Disposition zur Bildung der Pneumonie im hohen Grade steigern.

§. 687.

Unter den Gelegenheitsursachen steht die plötzliche Abkühlung beim erhitzten Körper oben an. Am schädlichsten ist sie, wenn sie unmittelbar die Respirationsorgane betrifft. Es gehört hierher die plötzliche Abkühlung beim Tanz, die Einwirkung eines rauhen kalten Nordwindes auf den durch Anstrengungen erhitzten Körper, das unvorsichtige kalte Baden beim erhitzten Körper u. s. w.

Es kann aber auch schon jede starke Körpererhitzung an und für sich, jede ungewöhnliche Anstrengung der Respirationsorgane, die Aufregung der Blutbewegung durch den Mißbrauch spirituöser Getränke die Lungenentzündung anfachen.

Die bereits erwähnte reizende Luftbeschaffenheit, welche die nördliche Windrichtung mit sich führt, verbunden mit der ver-

änderlichen, oft plötzlich wechselnden Witterung im späteren Winter und im Frühling, sind nicht minder als Gelegenheitsursachen der Pneumonie in Anschlag zu bringen.

Häufig geht die Pneumonie aus der räumlichen Ausbreitung der Pleuritis und der Bronchitis hervor. In einer besonders nahen Beziehung steht sie auch zur Phlebitis, bei welcher nicht selten eine metastatische, durch Eiterablagerung bedingte Pneumonie auftritt. Eitermetastasen geben überhaupt häufiger zur Bildung einer metastatischen Pneumonie Veranlassung. Bei den Pocken kömmt diese Art der Krankheitsbildung häufiger im Stadium suppurationis vor, auch bei großen Abscessen wird sie beobachtet. Ebenso geben die Masern Veranlassung zur symptomatischen und metastatischen Ausbildung der Pneumonie. Beim Typhus und andern asthenischen, aber auch bei entzündlichen Fiebern kömmt eine symptomatische Pneumonie nicht selten vor. Nach der Einwirkung des Milzbrandgiftes und anderer animalisch-fauligter Stoffe bildet sich öfter eine brandige Lungenentzündung aus. Ebenso soll das Gift einiger Schlangen diese Wirkung äußern.

Eine reichhaltige Quelle für die Ausbildung der chronischen Pneumonie liegt in den Dyscrasieen und anderen Säftefehlern, worunter die durch eine chronische metallische Vergiftung gesetzten Krankheitszustände, besonders die Arsenik- und Mercurialvergiftung, vorzugsweise zu beachten sind.

§. 688.

Die anatomisch-pathologischen Veränderungen, welche das Lungengewebe durch die Entzündung erleidet, verhalten sich nach dem verschiedenen Charakter, mit dem dieselbe hervortritt, verschieden. Rücksichtlich der wahren activen Pneumonie lassen sich in dieser Veränderung drei Gradesabstufungen unterscheiden, welche man als einfache Anschoppung, rothe Hepatisation und graue Hepatisation unterschieden hat.

Der gelindere Grad der Pneumonie führt eine stärkere Blutanfüllung im Lungengewebe mit sich, bei welcher die Lungenbläschen ihre Wegsamkeit noch nicht ganz eingebüßt haben,

die Beschaffenheit der Bläschen und des Zellgewebes noch mehr ihre Integrität behauptet und höchstens eine blutig seröse Infiltration gefunden wird. Der entzündete Theil der Lunge zeigt hier eine braune oder hellrothe Färbung, welche von der grauen oder blaßrothen der nicht entzündeten Partie absticht. Die Crepitation und Resistenz des Lungengewebes ist noch vorhanden, erstere jedoch schwächer als im gesunden Zustande. Beim Druck bemerkt man, daß die Substanz fester ist und die Lungenbläschen mehr Flüssigkeit als Luft enthalten. Macht man einen Einschnitt in die Substanz, so dringt eine blutig wässerige, schäumige Flüssigkeit hervor. Durch Druck und Abwaschen dieser angeschoppten Partieen erhalten sie ihre natürliche Färbung, ihre Crepitation wieder und schwimmen auch wieder auf der Oberfläche des Wassers. Die Festigkeit des Lungengewebes hat bei diesem Grade der Entzündung noch wenig verloren und man kann die Substanz stark drücken und zerren, bevor sie zerreißt. Hierbei ist jedoch in Betracht zu ziehen, daß es Annäherungspunkte zum zweiten oder höheren Grade der Entzündungsausbildung giebt, wo das Lungengewebe mürber erscheint, sich leichter zerdrücken läßt und überhaupt schon einen höheren Grad von Erweichung erfahren hat.

Bei manchen, weiterhin zu bezeichnenden Entzündungsfällen, wo eine passive Stasis des Blutes vorwaltet und eine cachektische Blutbeschaffenheit auf die Bildung der Entzündung modificirend einwirkte, springt die erwähnte Blutüberfüllung und die Erweichung des Gewebes besonders stark in die Augen und nähert sich unter Umständen selbst der Auflösung.

Im höheren Grade der Pneumonie werden die Lungenbläschen unzugänglich, die Lunge oder die entzündete Stelle derselben nimmt eine braunrothe, der Leber gleichende Farbe an, der Umfang der Lunge ist bedeutend vergrößert, die Substanz ist schwerer und sinkt in Stücke geschnitten im Wasser zu Boden. In einzelnen Fällen ist der Umfang der Lungen so bedeutend vergrößert, daß sie an die Rippen drücken und die ganze Brusthöhle ausfüllen. In einem solchen höheren Grade der Pneumonie finden wir auch fast ohne Ausnahme

eine gleichzeitige Entzündung des Rippenfelles. Auch die Bronchialzweige und selbst die Luftröhren-Aeste nehmen, mindestens mit ihrer Schleimhaut, an der Entzündung Theil. Macht man einen Einschnitt in die Substanz, so dringt weniger blutige schäumende Flüssigkeit hervor, als beim niedern Grade der Entzündung. Aber das Lungengewebe scheint aus einer großen Menge rother Granulationen von sehr geringem Umfange, die dicht an einander gedrängt sind, zusammengesetzt zu seyn.

Diese Granulationen sind die unwegsamen, zum Theil obliterirten, vorzugsweise durch die Aufschwellung der Schleimhaut ausgefüllten Lungenbläschen. Gleichzeitig ist nun das Gewebe bedeutend mürber geworden, schon ein gelinder Druck bringt es zum Zergehen, so daß es sich leicht in eine rothe breiartige Masse umwandeln läßt. Uebrigens hat hier nun alle Crepitation und die sonstige Elasticität der Lungensubstanz aufgehört.

Je mehr sich die Entzündung dem höchsten Grade annähert, desto mehr mischt sich mit der blutigen, weniger wässerigen und weniger schäumenden Flüssigkeit, welche aus den gemachten Schnittflächen hervorgedrückt werden kann, ein eiterartiges Fluidum; je mehr eine cachektische Blutbeschaffenheit auf die Modification des Krankheitsprozesses einwirkte, desto mehr tritt eine Hinneigung zur vollständigeren Auflösung der Lungensubstanz und eine jauchenartige Beschaffenheit jener gedachten Flüssigkeit hervor.

Im höchsten Grade der activen Pneumonie, wo die Eiterbildung zu Stande gekommen ist, zeigt sich eine organische Veränderung des Lungengewebes, die man graue Hepatisation, auch wohl graue Erweichung genannt hat. Das Lungengewebe hat jetzt eine gräuliche Färbung, ist für die Luft ganz unzugänglich, die Anschwellung und Schwere des Organs verhält sich wie beim zweiten Entzündungsgrade, es ist jetzt außerordentlich mürbe und weich, und beim Einschneiden fließt eine aufgelösete eiterartige Flüssigkeit aus demselben hervor. In einigen Fällen erkennt man durch die Lupe noch die Textur des Lungengewebes, in vielen hat aber bereits eine theilweise Auflö-

sung desselben Statt gefunden, und der mehr oder weniger consistente, meist aber mehr aufgelösete Eiter ist in größeren Maschen enthalten. Wir haben rücksichtlich dieser Eiteransammlung überhaupt zwei Fälle zu unterscheiden: derselbe ist entweder in das entzündete Lungengewebe infiltrirt oder ist in einzelnen Abscessen angehäuft. Dieser letztere Fall ist jedoch der seltenere. Hin und wieder dringt der Eiter auch bis in die größeren Blutgefäße.

Bei der subacuten und chronischen Pneumonie ist die Eiterbildung nicht allein die Folge des höheren Entzündungsgrades, sondern sie nimmt auch ihren Ursprung öfter aus der zur Eiterung geneigten Diathese des Blutes. Die Eitermetastasen, die sich bei der Venenentzündung und bei großen Zellgewebsabscessen öfter in den Lungen bilden, scheinen eine unmittelbare Depositon des eiterartigen Stoffes mit sich zu führen und schnell eine fauligte Auflösung der Substanz zu bedingen.

Eine brandige Zerstörung im Lungengewebe kömmt zwar seltener, aber dennoch hin und wieder vor. Die Substanz ist dann schwarz oder bräunlich, hat alle Consistenz verloren, besitzt einen charakteristischen Geruch und zeigt sich in Gestalt eines an der Lunge hangenden oder vom Eiter umgebenen Schorfes. Indessen giebt es auch eine dem Brande verwandte Putrescenz der Lungensubstanz, die sich durch ein vollkommnes Zerfließen und eine jauchenartige Auflösung derselben zu erkennen giebt und bei solchen Pneumonieen vorkömmt, die von der Einwirkung des Milzbrandgiftes und anderer fauliger Stoffe erzeugt, auch hin und wieder beim Faulfieber gefunden werden.

Ich rechne endlich noch zu den anatomisch-pathologischen Veränderungen des Lungengewebes, welche aus der Entzündung hervorgehen, die Induration und die Tuberkelbildung. Die erstere kann auf acute und chronische Pneumonieen folgen und bezeichnet die Unwegsamkeit und Obliteration der Lungenbläschen an der indurirten Stelle, wobei eine vollständige Umwandlung der Organisation des Gewebes vor sich gehen kann. Die Tuberkelbildung ist dagegen das Product einer besonderen krankhaften Diathese des Blutes, welche die Ausbildung einer schlei-

chenden Substanzentzündung der Lungen begünstigt, die nun das Mittel wird zur Ausscheidung des krankhaft entarteten plastischen Stoffes, an welche sich die Bildung von Tuberkeln mit ihrer endlichen Folgekrankheit reiht. (Siehe B. 1. §. 26.)

Für die bessere Verständigung der Symptomatologie der Lungenentzündung ist die nähere Kenntniß der hier kurz bezeichneten anatomisch-pathologischen Veränderungen des Gewebes wesentlich nothwendig, und wir verdanken dieselbe besonders den genaueren Beobachtungen der französischen Aerzte.

Die allgemeine Symptomatologie der Lungen-Entzündung.

§. 689.

Wie bei allen Entzündungen, können wir auch bei der Pneumonie topische Erscheinungen, Reactions- und Mitleidenschaftssymptome unterscheiden.

Zu den ersteren gehören der Schmerz, der Husten, der Auswurf, die Dyspnoe und die Störung der Respiration überhaupt, so wie die durch die Percussion und Auscultation zu erforschenden physicalischen Zeichen. Als Reactionserscheinung ist das Fieber zu betrachten und unter den Mitleidenschaftssymptomen verdient besonders die Angst, das Mitleiden der Leber und des Magens, die Veränderung des Gesichtsausdruckes, der Kopfschmerz und die häufig hervortretende Neigung zu Delirien beachtet zu werden.

Ich will zuerst die topischen Krankheitserscheinungen näher betrachten.

a) Der Schmerz. Die reine Pneumonie führt wohl kaum jemals eine lebhafte Schmerzempfindung mit sich, da die lockere Textur des Lungengewebes und der geringere Reichthum an Empfindungsnerven das Hervortreten des Schmerzes wenig begünstigen. Wo die Pneumonie von einem lebhafteren Schmerze begleitet wird, hängt dieser ab von einer gleichzeitig vorhandenen Entzündung der Pleura, sowie eine lästige, span-

nende, schmerzhafte Empfindung beim Athmen vorzugsweise von einem entzündlichen Mitleiden der Luftröhrenzweige abgeleitet werden muß. Uebrigens ist der Ort dieser krankhaften Empfindungen nicht immer übereinstimmend mit der Stelle, an welcher die Entzündung ihren Sitz hat. Die lästige Spannung unter dem Brustbeine weiset z. B. schon auf eine Uebertragung der Affection auf die Stelle der Luftröhren-Theilung hin. Bei pleuritischen Affectionen wird der Schmerz oft entfernt von der entzündeten Stelle, in der Gegend des Zwerchfelles empfunden u. s. w.

Die reine Pneumonie bedingt mehr die Empfindung eines lästigen, nur beim tieferen Einathmen schmerzhaft spannenden Druckes, das Gefühl von Schwere und Hitze an einer bestimmten Stelle der Brust. Dieser lästige, dumpf schmerzende Druck wird meistens nur an einer Stelle der Brust, am häufigsten in der Gegend der falschen Rippen empfunden. Die vorhin erwähnte schmerzhafte spannende Empfindung hat dagegen ihren Sitz größtentheils unter dem Brustbeine. Bei einem tieferen Einathmen treten diese Empfindungen deutlicher hervor. Aus dem Gesagten ergiebt sich schon, daß die Pneumonie im Allgemeinen nur durch sehr geringfügige krankhafte Empfindungen begleitet werde, und daß es oft einer großen Aufmerksamkeit und des sorgfältigsten Experiments erfordere, um über das Vorhandenseyn derselben eine genügende Sicherheit zu erlangen. Der Zeitraum der Krankheitsbildung, die besondere Wesensgestaltung und der Grad der Entzündung, der verschiedene Empfänglichkeitsgrad des Subjects und die Combination mit anderen Krankheiten üben auf die mehr oder weniger deutliche Wahrnehmung der bezeichneten drückenden, schmerzhaften Empfindung einen wichtigen Einfluß aus. Es giebt in der That sehr bedenkliche Pneumonieen, wo der Schmerz ganz fehlt, und bei der chronischen Pneumonie bildet sich die unangenehme Empfindung meist so langsam und allmählig aus, daß der Kranke sich gleichsam an dieselbe gewöhnt und über ihre Existenz getäuscht wird. Eben so undeutlich ist dieselbe bei der auf einen kleinen Raum beschränkten, weniger activen Entzün-

dung. Aus diesem allen aber folgt, wie wenig der Mangel schmerzhafter Empfindungen in der Brust für das Nichtvorhandenseyn einer Lungenentzündung zeugt und mit welcher Vorsicht dies Merkmal daher für die Diagnose derselben benutzt werden müsse.

b) Der Husten. Derselbe tritt am stärksten hervor, wenn sich die Pneumonie mit einer Bronchitis combinirt, ist aber keine so constante Erscheinung der reinen Pneumonie, als man gewöhnlich annimmt. In den meisten Fällen begleitet er dieselbe allerdings und bei der activen Pneumonie mag er kaum jemals fehlen; dagegen steht er bei manchen Formen derselben, wie z. B. bei der hypostatischen und bei den asthenischen und manchen schleichenden Formen der Lungenentzündung, gar sehr zurück. Er ist kurz und meist ohne krampfhafte Aufregung im Kehlkopf und der Luftröhre, insofern nicht gleichzeitig eine Bronchitis vorhanden ist; es ist gleichsam nur ein sich öfter wiederholendes kurzes Anstoßen zum Husten, was sich in manchen Fällen freilich so häufig wiederholt, daß es dem Kranken sehr lästig wird. Er wird vermehrt durch die Bewegung des Brustkastens und die tiefere Inspiration, ist im Anfange der Krankheit meist am stärksten und entweder mit einem wässerig schäumigen Auswurf verbunden, oder auch ganz trocken. Je nach der Beschaffenheit der unten gedachten Sputa verhält er sich später verschieden und verschwindet bei den höheren Graden der Krankheit oft ganz. In den meisten Fällen steht der Husten zur Bedeutung der Pneumonie in keinem gleichmäßigen Verhältnisse und ist daher ebenfalls bei der Diagnose nur mit großer Umsicht zu benutzen.

c) Zu den wichtigsten topischen Erscheinungen bei der Pneumonie gehören die Sputa. Sie sind das Produkt der mit der Entzündung im Zusammenhange stehenden krankhaften Secretion in den Lungenbläschen und verhalten sich bei den verschiedenen Wesensmodificationen der Pneumonie, sowie nach der verschiedenen Gradesausbildung der Krankheit verschieden.

Im Beginnen einer mäßig activen Pneumonie wird nur eine geringe Quantität wässerigen Schleimes ausgehustet, bald nimmt derselbe aber mit der vorschreitenden Ausbildung der Entzündung eine eigenthümliche Beschaffenheit an. Es fehlt die Absonderung bei einer intensiven activen Pneumonie oft ganz, daher fehlen denn auch die Sputa und der Husten bleibt trocken. Bei einer mäßigen Ausbildung derselben aber werden die Sputa zäher, klebriger und mehr zusammenhängend, wegen größerer Reichhaltigkeit an in die Absonderung aufgenommener, durch die Entzündung ausgeschiedener plastischer Lymphe. Es erlangt der Auswurf eine entschiedene gallertartige Consistenz, wie bei der Bronchopneumonia rheumatica, nur daß er hier nicht so copiös wird. Diese Eigenthümlichkeit spricht übrigens immer für einen höheren Grad der Entzündung. Bei einer mäßigen Pneumonie werden die Sputa zugleich innig mit Blut gemischt und es handelt sich bei derselben nicht um Blutstreifen, die der Bronchitis angehören, sondern um eine rostfarbige Beschaffenheit derselben (Sputa ferruginosa). In einigen Fällen sind die Sputa auch ganz innig mit reinem Blute gemischt und bei einer überwiegenden Stasis des Blutes kömmt auch ein reiner blutiger Auswurf vor. So lange die Pneumonie in einem heftigeren Grade andauert, so lange behält auch der Auswurf die angegebene eigenthümliche Beschaffenheit. Mit dem Nachlaß derselben verliert sich die rostfarbige Beschaffenheit und die Zähigkeit desselben und er nimmt wieder die Qualität des einfachen Schleimes an, zeigt dann auch überhaupt diejenigen Veränderungen, die bei der Bronchitis vorkommen. Bei der äußersten Heftigkeit der Pneumonie hört der Auswurf meist ganz auf, weil die Secretion in den Lungenbläschen stockt. Indessen kommt es auch im Verlauf der Pneumonie vor, daß trotz der vor sich gehenden Absonderung der Auswurf dennoch stockt, und es können hierbei concurriren eine überaus große Zähigkeit der Sputa, eine vom Nervus vagus ausgehende krampfhafte Zusammenschnürung der feineren Bronchialzweige, eine Ueberfüllung des Lungengewebes und ein dadurch bedingtes mangelndes Wirkungsvermö-

gen und ein sehr großer Schwächezustand, bei welchem es an den nöthigen Kräften zur Expectoration fehlt.

In einigen Fällen erfahren die Sputa beim unglücklichen Ausgang der Krankheit kurz vor dem Tode noch eine besondere Veränderung, indem sie eine mehr dunkle Farbe annehmen und mit graurothen Flecken gemischt werden, wie hin und wieder im letzten Stadium der Phthisis beobachtet wird.

Es giebt aber überhaupt noch manche besondere, beachtenswerthe Verschiedenheiten in der Beschaffenheit der Sputa. Sie nehmen z. B. hin und wieder eine rein blutige Beschaffenheit an, wie oben bereits angedeutet worden ist, und lassen dann auf eine geringere phlogistische Diathese, aber auf eine überwiegende Stasis des Blutes schließen. Sehr oft sind sie auffallend gelb gefärbt und dies meist in solchen Fällen, wo eine gallichte Diathese bei der Krankheitsbildung eine Rolle spielt. Bei den cachectischen Pneumonieen und bei der brandigen Entzündung sind die Sputa hin und wieder grün, schmuzig grau, aufgelöset und übelriechend. Wenn die Pneumonie ihr drittes Stadium erreicht, wird der Auswurf oft eiterartig, oft ist dies aber auch nicht der Fall. Aus diesem allen folgt, daß die Sputa zwar ein sehr wichtiges Merkmal für die Beurtheilung der Lungenentzündung darbieten, daß aber die Abwesenheit der angegebenen characteristischen Beschaffenheit die Existenz derselben nicht immer negire, daß überhaupt aus dem besondern Verhalten der Spula nicht immer auf einen entsprechenden Zustand der Entzündung geschlossen werden darf.

d) Die Athmungsbeschwerde gehört zu den wichtigsten Kennzeichen der Pneumonie und kann sich in einem verschiedenen Grade aussprechen, je nachdem der Grad und die Ausdehnung der Entzündung solches bedingen.

Der Kranke fühlt ein Hinderniß beim Athmen in der Brust, was es unmöglich macht, tief einathmen zu können. Seine Inspiration ist daher kurz und häufig, das Ausathmen dagegen ohne Beschwerde und die ausgeathmete Luft, wenn auch nicht immer, dennoch öfter auffallend heiß. Der Versuch des tieferen Einathmens vermehrt die Spannung in der Brust

und den schmerzhaften Druck, reizt auch zum Husten. Ebenso wird die Athmungsbeschwerde durch die Veränderung der Lage vermehrt. Meist wählen die Kranken die Lage auf dem Rükken mit etwas erhöhter Brust. Seltener ziehen sie die Seitenlage vor. Je mehr die Athmungsbeschwerde zunimmt, desto mehr wählen sie eine erhöhte Lage des Kopfes und der Brust. Es ist übrigens leicht einzusehen, daß bei partiell beschränkten Pneumonieen die Athmungsbeschwerden viel geringer sein müssen, als bei einer weiteren Ausdehnung der Entzündung. Ja es giebt schleichende begrenzte Pneumonieen, wo wir nur eine sehr geringe, kaum bemerkbare Störung der Respiration wahrnehmen.

Je mehr aber die Entzündung an Ausdehnung und Gradesausbildung gewinnt, desto weniger Befähigung bleibt den Lungen für den Respirationsvorgang, desto mehr suchen die Kranken die Lungen instinktmäßig zu schonen, und es werden daher alle Hülfsapparate in eine größere Thätigkeit versetzt. Wir finden daher bei den höheren Graden der Pneumonie eine Bewegung der Nasenflügel und ein gleichzeitiges Athmen durch den Mund; wir sehen eine starke Auf- und Abbewegung des Brustkastens, eine stärkere Wirkung des Zwerchfelles und eine Theilnahme der Bauchmuskeln; ja bei den höchsten Graden der Pneumonie und beim größeren Verfall der Kräfte des Kranken, beobachten wir vorzugsweise eine Respiratio abdominalis, wobei das Zwerchfell den gleichsam feststehenden Brustkasten auf- und abzieht, die Halsmuskeln mit agiren und sich oft eine Grube in der Gegend der Schlüsselbeine bildet. Bei den höheren Graden der Athmungsbeschwerden haben die Kranken öfter das Gefühl, als wenn ihnen der Brustkorb durch ein Band zusammengeschnürt würde. In einzelnen Fällen beobachten wir Remissionen bei diesen Beschwerden, und zwar vorzüglich dann, wenn sich eine Bronchitis mit einmischt. Mit der Steigerung dieser Beschwerden vermehrt sich übrigens auch die Angst und Unruhe des Kranken, wie solches weiter unten näher angegeben werden wird.

e) Eine sehr große Bedeutung für die Erkenntniß der Pneumonie haben die durch die Percussion und Auscultation zu erforschenden physicalischen Merkmale.

α) Was die Percussion anbelangt, so beobachtet man in sehr vielen Fällen im ersten Grade der Entzündung keine auffallende Verminderung des hellen Klanges an den Brustwandungen. Meist wird der Wiederhall der Percussion nur dunkel, aber nicht ganz matt, wegen der noch verhältnißmäßig ziemlichen Menge Luft, welche die Lungenbläschen durchdringt. Am besten ist es in dem Falle, wo nur eine Lunge erkrankt ist, die gesunde Seite abwechselnd mit der kranken zu percutiren und so den Ton in beiden Seiten zu vergleichen. Wo beide Lungen krank sind, wird diese vergleichende Percussion freilich kein Resultat hervorbringen; ebenso ist es auch dann der Fall, wenn die Entzündung im Centrum der Lunge oder tiefer an der Basis derselben ihren Sitz hat. Jede bedeutendere Blutstokkung vermindert auch den Wiederhall, darum wird der Ton mit der steigenden Entzündung immer matter. Bei der Ausübung der Percussion muß man auch berücksichtigen, daß an der rechten Seite die Leber, an der linken die Milz den Ton matter mache.

β) Die Auscultation weiset uns sicherere Merkmale nach, die einen um so größeren Werth haben, als wir bei einer vorhandenen Verdunkelung der eigentlichen Entzündungssymptome von ihnen allein die Diagnose ableiten müssen.

Der erste Grad der Lungenentzündung zeichnet sich beim Leben dadurch aus, daß die entzündeten Wandungen der Lungenbläschen eine mit Blut vermischte schleimige und seröse Flüssigkeit absondern, die beim Durchtritt der Luft Blasen bildet, deren Zerplatzen ein besonderes Geräusch verursacht, demjenigen ähnlich, welches das Rösten eines Stückes Fettes oder das Prasseln des Salzes auf glühenden Kohlen bewirkt; es läßt sich auch mit dem Knistern der gesunden Lungen vergleichen, welches man beim Druck beobachtet. Dies Geräusch hat man feines knisterndes Rasseln genannt, und es macht eines der wichtigsten Zeichen des ersten Grades der Pneumonie. Es

ist dumpfer, wenn es in der Tiefe der Lungensubstanz sich befindet und deutlicher und heller, wenn die Entzündung an der Oberfläche ihren Sitz hat. Da die Pneumonie am häufigsten an den unteren Lungenlappen vorkömmt, so ist dasselbe auch meist an der Basis der hintern Brustwand in der Gegend des unteren Winkels des Schulterblattes und an den Seiten am deutlichsten zu vernehmen. Anfänglich mischt es sich auch mit dem Athmungsgeräusch, so daß beide zugleich vernommen werden, dann gewinnt es aber mit der vorschreitenden Entzündung die Oberhand, so daß es endlich das Athmungsgeräusch ganz verdeckt. Verliert dagegen die Krankheit an Heftigkeit und läßt die Absonderung nach, so verliert sich auch das knisternde Rasseln und das Athmungsgeräusch tritt wieder an seine Stelle. Bei der großen Wichtigkeit dieses Merkmales für die Diagnose der occulten Pneumonie wird es nicht am unrechten Orte seyn, die Unterscheidungsmerkmale dieses knisternden Rasselns von andern ähnlichen Erscheinungen hervorzuheben. Es entsteht von einer Menge kleiner Bläschen, welche stoßweise zerplatzen; hierdurch unterscheidet es sich von dem grob und halb knisternden, sowie von dem Schleimrasseln, deren Blasen größer und weniger zahlreich sind. Es wird bei diesem fein knisternden Rasseln auch eine eigenthümliche Trockenheit wahrgenommen, die von der Zähigkeit der Absonderung abhängt, während man bei den übrigen Arten die Bewegung einer flüssigen Materie deutlich erkennen kann. Auch sind hier die einzelnen Bläschen gleich groß, bei den andern Arten aber bald größer, bald kleiner. Endlich nimmt man dies Knistern nur während des Einathmens wahr und es verschwindet nicht bei der abgeänderten Lage des Kranken, oder nach dem bewerkstelligten Auswurfe, während die andern Arten hierdurch eine wesentliche Abänderung erfahren.

Hat die Pneumonie den zweiten Grad der Ausbildung erlangt, so findet man das natürliche Athmungsgeräusch in den Theilen, welche dem Sitze der Entzündung entsprechen, aufgehoben, weil die Luft in die obstruirten Lungenbläschen nicht mehr eindringen kann. Die in den Bronchien angehäufte Menge der-

selben bedingt nun aber ein Blasen, ähnlich dem Blasen eines Blasebalges, welches Bronchialrespiration genannt wird. Man unterscheidet drei Arten derselben: eine bloße Verstärkung, welche man kindliche Respiration nennt, die eigentliche Bronchialrespiration oder das hauchende Athmen und die Trachealrespiration, auch das Pusten=Athmen genannt. Die erstere Art kann sowohl ein Zeichen des kranken, als des gesunden Zustandes seyn, indem öfter die gesunde Lunge durch ein verstärktes Athmen den Verlust zu ersetzen sucht, welcher durch die kranke Substanz herbeigeführt wird. Das hauchende Athmen ist dem starken Einblasen in die hohle Hand zu vergleichen und als die gewöhnliche Modification des Athmens bei der rothen Hepatisation zu betrachten. Die Trachealrespiration oder das Pust=Athmen kömmt nur in seltenen Fällen und zwar bei einer sehr weit ausgebreiteten Lungen=Hepatisation vor.

Der Husten giebt bei den höheren Graden der Pneumonie das Gefühl vom Dasein eines Kanals; indem der Luftstrom, anstatt in den verschlossenen Lungenbläschen, nur in den Luftröhrenästen circulirt. Man hat diese Art des Hustens Röhrenhusten genannt.

Läßt man den Kranken sprechen, während man auscultirt, so wird die Stimme desselben in gewissen Tönen, gleichsam als spräche er durch schmale Röhren, wiederhallen, ohne daß die Stimme doch gerade durch die Röhre des Cylinders ginge. Dies ist die Bronchialstimme, Bronchophonie. Sie ist schwach, wenn die Hepatisation tiefer in der Substanz der Lunge sitzt, und wird in dem Maaße deutlicher, als sie sich der Oberfläche des Organs nähert. Vorzüglich stark ist sie aber, wenn die Entzündung den obern Lungentheil ergriffen hat, indem die Bronchialzweige hier einen größeren Durchmesser haben. Man hört sie dann am deutlichsten an dem oberen, inneren und an dem unteren Winkel des Schulterblattes, wie auch in der Fossa supra - et infraspinata. Diese Bronchialstimme verwandelt sich manchmal auch in eine meckernde Stimme, indem sie etwas zitternd wird und stoßweise wiederhallt. Dies ist die Broncho=Aegophonie, die besonders bei der Pleuritis vorkömmt.

Beim dritten Grade der Pneumonie, wo die eiterartige Infiltration eingetreten ist, findet ebenfalls das Bronchial-Athmen, die Bronchophonie und die Mattigkeit der Brustresonanz Statt. Bei der vollständigeren Infiltration aber, bei der die Lungensubstanz sich in einen Brei verwandelt hat, kann man an der kranken Stelle durchaus kein Athmungsgeräusch wahrnehmen, weil die Substanz zur Fortleitung des Tones unfähig geworden ist. Zuweilen wird hier aber ein Gurgeln gehört, welches zugleich mit einem stärkeren Auswurf verbunden zu sein pflegt.

Wendet sich die Pneumonie von der zweiten, selten von ihrer dritten Progressionsstufe zur Zertheilung, so verschwinden die hier aufgeführten Merkmale, es tritt wieder ein knisterndes Rasseln ein und geht meist in ein Schleimrasseln über, während zugleich das natürliche Athmungsgeräusch nach und nach wieder Platz gewinnt.

Ist die Pneumonie mit Bronchitis verbunden, so überwiegt das Schleimrasseln und das Knistern wird meist verdunkelt. Bei der Verbindung mit Pleuritis kömmt die oben bezeichnete Broncho-Aegophonie als die beständigste Erscheinung vor.

Uebrigens ist leicht einzusehen, daß die hier aufgeführten physikalischen Merkmale der Pneumonie bei einem sehr geringen Umfang und tieferen Sitz der Entzündung leicht unbeachtet bleiben können.

Eben so sehr muß berücksichtigt werden, daß sie besonders nur mit der gleichzeitigen Erwägung der übrigen Kennzeichen der Pneumonie einen Werth erhalten, für sich allein aber leicht zu Täuschungen führen können, da dieselben auch bei anderen Krankheitszuständen der Lungen vorkommen. Dennoch bieten uns diese Merkmale ein wichtiges Hülfsmittel dar bei der Erforschung des Grades und des Umfanges der Entzündung, sowie bei der Ermittelung der verborgenen Pneumonieen, und verdienen daher alle mögliche Berücksichtigung. Ihre Erforschung setzt aber Uebung voraus, die sich daher jeder praktische Arzt erwerben sollte.

Zu den physicalischen Merkmalen, welche bei einem höheren Grade der Pneumonie vorkommen, gehört endlich noch der

starke Herzstoß. Die große Ausdehnung desselben wird dadurch hervorgebracht, daß die zur festen Masse gewordene Lunge den Stoß besser fortpflanzt.

§. 690.

Das Fieber, welches als Reactionserscheinung die Pneumonie begleitet, steigt und fällt mit derselben, tritt meistens gleichzeitig mit dem Anfang derselben ein und fehlt nur in einzelnen besonderen Fällen, vorzugsweise bei manchen Arten der chronischen Pneumonie und bei subacuten Formen, die nur auf einen sehr kleinen Umfang beschränkt sind. Der große Gefäßreichthum in den Lungen begünstigt die Rückwirkung der Entzündung auf das Herz und Gefäßsystem auch ganz besonders und die unmittelbare Einwirkung derselben auf eine größere Blutmasse giebt auch die Veranlassung zur schnelleren und entschiedener ausgesprochenen qualitativen Veränderung derselben, die sich in der hervorstechenden entzündlichen Diathese des Blutes und in der Bildung einer stärkeren Crusta phlogistica auf dem aus der Ader gelassenen Blute ausspricht.

Was nun das Fieber anbetrifft, so kündigt sich solches in den meisten Fällen mit einem stärkeren Froste an, insofern überhaupt von einer reinen und selbstständigen Pneumonie die Rede ist, denn bei den combinirten und symptomatischen Formen erleidet diese Regel allerdings eine häufige Ausnahme. Es stellt sich im Anfange und bis zu dem Zeitpunkte, wo eine höhere Gradesausbildung der Entzündung eingetreten ist, als eine reine Synocha dar. Die Hitze ist daher verhältnißmäßig groß, der Puls zwar bedeutend frequent und weniger hart, aber doch ausgedehnt, so daß man ihn den breiten Puls genannt hat, außerdem bleibt er regelmäßig. Der Kranke klagt lebhaft, hat viel Durst, Neigung zur Stuhlverstopfung, einen rothen flammenden Urin, ein rothes, aufgetriebenes Gesicht, anfänglich eine mehr feuchte, später aber eine trockene Haut. Die Theilnahme des Nervensystems, falls nicht eine besondere krankhafte individuelle Disposition, wie z. B. bei Trinkern, vorwaltet, steht im Krankheitsbilde sehr zurück.

Wenn die Pneumonie aber zum höheren Grade steigt, verändert sich das Krankheitsbild sehr bedeutend. Mit der zunehmenden Infarcirung des Lungengewebes erleidet der kleine Kreislauf durch dieselben eine bedeutende Störung. Der Puls wird weich, klein, sehr frequent, bleibt jedoch meist regelmäßig. Die Pulsfrequenz steigt oft über 120 Schläge in der Minute. Die Hitze, die Angst und Unruhe des Kranken sind nun sehr groß, seine Haut trocken und sehr heiß. Jetzt stellt sich auch der weiter unten anzuführende eigenthümliche Gesichtsausdruck, besonders eine schmuzige Röthung einer oder beider Wangen, eine graugelbliche Gesichtsfarbe ein. Auf dieser Höhe der Krankheit mischen sich auch bei einzelnen Individuen Delirien mit ein, jedoch geschieht dies verhältnißmäßig seltener; nur bei solchen Individuen, die eine krankhafte nervöse Anlage tragen, bei ausgemergelten Personen und bei Trinkern tritt in diesem Zeitraume das Bild des Nervenfiebers hervor. Die Schlaflosigkeit besteht bei diesem Zustande des Allgemeinleidens immer. Es steigt dies letztere bis zum höchsten Grade des asthenischen Fiebers, wenn die Pneumonie den höchsten Grad erreicht und den Ausgang zum Tode macht.

Bei der Pneumonie, die sich durch eine überwiegende Blutstockung auszeichnet, ist das Fieber meist viel mäßiger, wie weiter unten bei den speciellen Formen angegeben werden wird. Durch kräftige Blutentziehungen wird der Fieberzustand in den meisten Fällen bedeutend vermindert. Insbesondere machen sie den Puls freier und gefüllter, die Haut feucht, vermindern die Angst und Unruhe und führen eine Veränderung des Urins der Art herbei, daß sich in demselben eine Wolke bildet.

Die Crusta phlogistica, welche bei einer activen Pneumonie kaum jemals fehlt, ist in einzelnen Fällen nicht immer sogleich beim ersten Aderlaß vorhanden, erscheint aber constant bei den späteren Blutentziehungen. Sie ist vorzugsweise die Folge der größeren Frequenz der Blutbewegung, besonders aber auch des unmittelbaren Einflusses der Entzündung auf die größere Blutmasse, die sich in den Lungen befindet, indem die Geneigtheit zur leichteren Trennung der näheren Bestandtheile des

Blutes von der Entzündung aus auf dieselbe übertragen wird. Sie fehlt öfter im Anfange, weil zu dieser Zeit jene Tendenz noch weniger hervorgetreten ist. Sie fehlt aber auch meist in jenen Fällen, wo eine überwiegende Blutstockung die Entzündung auszeichnet. Ueberhaupt erleidet die Bildung derselben manche Modificationen je nach dem besonderen Verhalten des Krankheitsprozesses. Bei der reinen phlegmonösen Pneumonie ist jedoch diese Tendenz zur Trennung der näheren Bestandtheile des Blutes in einem sehr hohen Grade vorhanden, daher bildet sich bei derselben auch eine sehr derbe und feste Speckhaut mit einem consistenten Blutkuchen und einer stärkeren Ausscheidung des Serums.

Der Puls erheischt bei der Pneumonie noch besonders eine nähere Würdigung. Die Eigenthümlichkeiten desselben sind zwar oben bereits angegeben worden, diese erleiden aber unter gewissen Umständen Abänderungen, welche eine Beachtung verdienen.

Bei einer Combination mit Pleuritis überwiegt nicht selten der pleuritische Puls, insofern nicht die Lungenentzündung tief eingreift und eine größere Ausdehnung erlangt hat. Bei der Pneumonia biliosa finden wir öfter einen sehr kleinen und unterdrückten Puls, ohne daß von demselben auf eine große Intensität und Ausdehnung der Entzündung geschlossen werden darf. Der sehr frequente, weiche und kleine Puls, wenn er mit sehr großer Angst und Unruhe verbunden ist, deutet nicht selten auf ein Mitleiden der großen Gefäße und des Herzens hin, worauf man bei sehr heftigen Pneumonieen immer Rücksicht nehmen muß. Oefter ist er auch die Folge der sehr großen Ausbreitung der Entzündung. In beiden Fällen verbessert ihn das Aderlaß öfter nicht, wenn eine größere Intensität der Krankheit vorhanden ist, weil die bedeutende Infarcirung des Lungengewebes den Kreislauf sehr beschränkt und jede stärkere Blutentziehung nothwendig einen bemerkbaren Collapsus im Herzen und im Gefäßsystem erzeugen muß. Es giebt daher Gradesausbildungen der Pneumonie, wo die sonst so wohlthätig wirkenden Blutentziehungen nachtheilig einwirken können.

Bei erschöpften und durch den Trunk überreizten Subjecten erreicht die Pulsfrequenz meist einen sehr hohen Grad und wird meist durch starke Blutentziehungen vermehrt, insofern solche nicht sogleich im Anfange der Krankheit veranstaltet werden.

§. 691.

Bei der großen Bedeutung, welche die Function der Lungen für den gesammten Lebensprozeß hat, kann es nicht auffallend erscheinen, wenn die Entzündung derselben einen größeren Kreis von Mitleidenschaftssymptomen mit sich führt.

Oben an steht hier die Angst und große Unruhe, welche die Krankheit auszeichnet und die wir als die Folge der aufgehobenen Gleichmäßigkeit der Blutbewegung durch die Störung des kleinen Kreislaufes betrachten müssen.

Hiermit steht denn auch in Beziehung die Stagnation des Blutes im Venensystem, die sich besonders im Gesicht durch die schmuzige Röthung der Wangen, nicht selten auch durch ein Mitleiden der Leber ausspricht. Der Gesichtsausdruck des an der Pneumonie leidenden Kranken wird überhaupt eigenthümlich verändert. Anfänglich zeigt sich zwar eine fieberhafte Turgescenz, später fällt das Gesicht aber mehr ein, nimmt eine schmuzig gelbliche Farbe an und die Wangen sind durch eine schmuzig dunkle Röthung ausgezeichnet. Oft trifft dies nur eine Wange und zwar am häufigsten die der leidenden Seite, indessen ist dies nicht immer constant. Die Augen erscheinen später glanzlos, mehr eingefallen, der Mund wird stets geöffnet, die Lippen sind gleichsam gekräuselt und von den Mundwinkeln läuft ein bleicher eingefallener Zug nach dem Kinn herab. Oft bewegen sich zugleich die Nasenflügel heftig und die Nase erscheint zugespitzt. Bei heftigeren Pneumonieen tritt fast immer eine consensuelle Affection in der Leber hervor. Die Lebergegend wird schmerzhaft, die Gallenabsonderung vermehrt, und hin und wieder bildet sich eine allgemeine galligte Diathese des Blutes, die besonders aus der gelblichen Färbung des Körpers, vorzugsweise des Gesichts, auch an der gelblichen Färbung der Sputa und des Blutserums erkannt

werden kann. Diese gesammten Erscheinungen gehen von einer Congestion des Blutes aus, welche durch die Störung des kleinen Kreislaufes bedingt wird und sich öfter auf die ganze Oberbauchgegend erstreckt.

Eine schmerzhafte Empfindung in den Präcordien kömmt bei der heftigeren Pneumonie auch ohne das Vorhandensein eines Morbus gastricus ebenfalls öfter vor und ist wohl theils von der erwähnten Blutcongestion, theils aber von einer durch den Vagus fortgeleiteten Krampfaffection zu entlehnen.

Ebenso finden wir bei Pneumonieen häufiger einen heftigeren Stirnkopfschmerz, der seinen Ursprung ebenfalls von einer Anhäufung des Venenblutes nehmen mag, der jedoch auch in vielen Fällen fehlt.

Was aber die Pneumonie in ihren höheren Ausbildungsstufen besonders auszeichnet, ist der mit der Störung der Blutbewegung in Verbindung stehende bedeutende Collapsus an der Peripherie des Körpers, bei einer geringeren Theilnahme des Nervensystems. Eigentliche Nervensymptome sind daher bei der Pneumonie selten, und sie gehen weniger aus der Krankheit als solcher, sondern weit mehr aus Nebenumständen hervor. Beim sehr tiefen Verfall der Lebenskraft kommen sie allerdings vor, aber dann auch nur im letzten Stadium der Pneumonie. Manche Aerzte sprechen viel von einer nervösen Pneumonie, ohne mit dieser Benennung einen bestimmten Begriff zu verbinden. Meist handelt es sich hier nur um einen höheren Grad derselben, wobei das symptomatische Allgemeinleiden einen höheren Grad des asthenischen Charakters zur Schau trägt; oder die krankhafte individuelle Anlage zieht dies Allgemeinleiden in die Grenze des Nervenfiebers hinüber. Bei Trinkern habe ich Fälle beobachtet, wo ein solches Nervenfieber die Pneumonie gleichsam suspendirte und später mit dem Nachlaß des Fiebers wieder hervortreten ließ. Ein nervöser Zustand kann freilich auch durch zu starke, die Constitution übermäßig schwächende Blutentziehungen herbeigeführt werden. Weiter unten soll hiervon ausführlicher die Rede sein.

Von den Formverschiedenheiten der Pneumonie.

§. 692.

Die Lungenentzündung differirt in ihrer Ausbildung auf sehr verschiedene Weise.

I. Nach ihrem Sitz und ihrer räumlichen Ausdehnung.

Wir haben in dieser Beziehung zu unterscheiden:

1. Die einfache reine Pneumonie, und diese ist entweder:

a) eine particelle, am häufigsten an der Basis, aber auch im Centrum der Lunge und an ihrer Spitze vorkommende;

b) Oder sie ist eine allgemeine, einen großen Theil der Lungensubstanz einnehmende. Selten sind die Fälle, wo beide Lungen zugleich allgemein entzündet sind.

2. Die mit einer gleichzeitigen Entzündung der mit der Lunge in organischer Verbindung stehenden Theile combinirte Pneumonie.

a) Die Combination mit Pleuritis ist die häufigste und kömmt in der That bei den meisten Pneumonieen vor. Oft ist nur die die Lungen umkleidende Pleura entzündet, oft erstreckt sich die Entzündung auch auf die Pleura costalis.

b) Die Combination mit Bronchitis gehört ebenfalls zu den häufigen Vorkommenheiten und sie stellt sich so, daß bald die Bronchitis, bald die Pneumonie die überwiegende Krankheit macht. Eine genaue Abgrenzung findet hier übrigens ebenso wenig, als bei der Pleuritis, Statt.

c) Bei sehr heftigen Pneumonieen kömmt auch häufiger die Combination mit Entzündung der größeren Gefäßstämme, des Herzens und des Pericardiums vor, und es ist dies eine Thatsache, die von den Aerzten noch bei weitem nicht genügend in Anschlag gebracht wird.

d) Endlich ist die Combination mit einer Entzündung des Nervus vagus nicht unbeachtet zu lassen.

II. Die Pneumonie läßt mehrfache Grade ihrer Manifestation und ihres mehr activen und acuten oder schleichenden und chronischen Verlaufes erkennen.

Wir haben in dieser Hinsicht zu unterscheiden:

1. Die Pneumonia manifesta, die sich deutlich durch die angeführten Merkmale darstellt.

2. Die Pneumonia occulta, bei welcher die Merkmale der Krankheit undeutlich hervortreten und häufiger durch Nebenkrankheitszustände verdunkelt werden.

3. Die Pneumonia acuta.

4. Die Pneumonia subacuta und chronica.

III. Die Pneumonie geht mehrfache Modificationen ihrer Wesensgestaltung ein.

1. Als erste und hauptsächlichste Grundform stellt sich uns in dieser Hinsicht dar die Pneumonia activa vera, phlegmonosa. Sie giebt das Bild der reinen Lungenentzündung und neigt in ihrer Ausbildung bald mehr hin zur überwiegenden Reizung, bald mehr zur hervorstechenden Verletzung des plastischen Prozesses in einer vorwaltenden Neigung zur Eiterbildung.

2. Als zweite Grundform stelle ich auf die Pneumonia hypostatica im weiteren Sinne genommen. Sie zeichnet sich aus durch eine hervorstechende Stasis des Blutes, bei einer geringfügiger hervortretenden, oft ganz verlöschten, ächt entzündlichen Diathese desselben. Andere Aerzte haben sie auch Pneumonia venosa genannt. Sie verbindet sich übrigens häufiger mit der nachfolgenden Grundform, kann jedoch auch allein für sich bestehen.

3. Als dritte Grundform stelle ich ferner auf die Pneumonia cachectica und putrida. Die erstere ist auch von andern Aerzten Pneumonia pituitosa genannt worden. Es handelt sich hier um diejenige Art der Lungenentzündung, bei welcher eine vorwaltende schleimige oder zur Fäulniß nei-

gende Blutcachexie ihren Einfluß auf die Gestaltung des Krankheitsprozesses geltend macht.

4. Endlich führe ich als vierte Grundform auf den seltener beobachteten partiellen Lungenbrand, Sphacelus pulmonum.

IV. Die Pneumonie geht aber auch sehr häufig Combinationen mit Nebenkrankheitszuständen ein, die einen wesentlich modificirenden Einfluß auf ihre Gestaltung ausüben.

Die wichtigsten Formen sind folgende:

1. Die Pneumonia biliosa, welche durch den Einfluß des Gallenreizes gehalten und modificirt wird. Ihr verwandt ist die Pneumonia gastrica und besonders die verminosa.

2. Die Pneumonia rheumatica tritt nur als Pleuropneumonie auf und die Combination gehört daher eigentlich der Pleuritis an, wo sie auch näher in Betracht gezogen werden soll.

3. Die Pneumonia metastatica mit mehrfachen Modificationen.

4. Die Pneumonia symptomatica, die sich besonders im Verlauf böser Fieberkrankheiten ausbildet.

5. Die oft falsch verstandene Pneumonia nervosa und typhosa, welche eine Combination der Lungenentzündung mit einem Nervenfieber und einem Typhus bezeichnet.

6. Die Pneumonia tuberculosa, eine Combination mit Tuberkeln.

7. Die durch besondere Ursachen modificirten Formen der Pneumonie, als die Pneumonia traumatica, Pneumonia toxica, die Pneumonia dyscrasica.

V. Endlich kann die Pneumonie auch in ihrer Ausbildung modificirt werden durch die Anlage des Subjectes.

1. Die Pneumonia senum,

2. Die Pneumonia potatorum,
3. Die Pneumonia infantum gehören hierher.

VI. Eine besondere Beachtung verdient auch noch die Pneumonia chronica, lenta,

welche die bisherigen modificirenden Umstände in sich aufnimmt, außerdem aber noch ein besonderes organisches Bildungselement mit einschließt.

§. 693.

Die Pneumonia manifesta bedarf keiner weiteren Erörterung, da solche schon an und für sich mit den später zu beschreibenden Formen zusammenfällt. Was aber die Pneumonia occulta anbetrifft, so erheischt diese die größte Aufmerksamkeit des Arztes, da sie unter sehr verschiedenen Umständen vorhanden sein kann.

Die schleichende oder chronische Lungenentzündung entwikkelt sich oft so versteckt, daß alle deutlichen Merkmale derselben fehlen, wenn nicht anders die Auscultation einigen Verdacht weckt und anderweitige Krankheitszustände die Aufmerksamkeit auf die Bildung einer Pneumonie hinleiten. Dies hat dazu Veranlassung gegeben, daß die Pneumonia occulta und chronica für gleichbedeutend gehalten worden sind. Es giebt aber chronische Pneumonieen, deren Symptome deutlich genug hervortreten, und occulte Pneumonieen, die nicht chronisch sind. Dieser letztere Fall ereignet sich besonders bei cachectischen Personen und bei symptomatischen Pneumonieen, die sich im Verlauf von nervösen Fiebern, besonders des Typhus, ausbilden. Auch bei fauligten Fiebern kommen solche verborgene Pneumonieen vor.

§. 694.

Was die räumliche Ausbreitung der Pneumonie und ihre Combination mit einer gleichzeitigen Entzündung der mit den Lungen in einer organischen Verbindung stehenden Theile anbetrifft, so lehrt die Erfahrung zunächst, daß kaum jemals eine

allgemeine Entzündung beider Lungen vorkömmt. Eine solche würde den Respirationsprozeß aufheben und daher sofort den Tod herbeiführen. Dennoch aber können beide Lungen gleichzeitig entzündet seyn, jedoch immer nur partiell. Es gehört selbst die totale Entzündung einer Lunge zu den sehr seltenen Vorkommenheiten.

Die Pneumonie kömmt übrigens häufiger in der rechten, als in der linken Lunge vor und Andral berichtet, daß unter 210 Fällen 121 auf die rechte, 58 auf die linke und nur 25 auf beide Lungen fielen. Ebenso weiset die Erfahrung nach, daß die superficielle, mit Brustfellentzündung complicirte Pneumonie viel häufiger vorkömmt, als die centrale; daß die Entzündung überhaupt häufiger an der Basis, als in dem obern Lappen ihren Sitz hat.

Französische Aerzte haben nach dem Sitz der Entzündung eine Pneumonia vesicularis unterschieden, wo die Lungenbläschen entzündet sind, das Parenchym aber gesund ist; dann haben sie ferner eine Pneumonia lobularis aufgestellt, wo die Entzündung sich auf die Bläschen eines ganzen Lungenlappens erstreckt, das Parenchym aber unberührt läßt. Endlich haben sie noch eine Pneumonia lobaris aufgeführt, wo ein ganzer oder alle Lungenlappen durchdringend entzündet sind Diese Distinction wird sich jedoch nur durch die Leichenöffnung feststellen lassen, hat auch für die Praxis keinen Werth. Wichtiger ist es aber allerdings, über die oben angegebene Ausdehnung und den Sitz der Pneumonie eine genügende Kenntniß zu erlangen, und diese werden wir vorzugsweise nur durch die sorgfältige Erforschung der physicalischen Merkmale gewinnen können.

a) Wie schon bemerkt worden ist, kömmt die reine Pneumonie selten, vielmehr am häufigsten in Verbindung mit Pleuritis vor. Diese erstreckt sich entweder allein auf die Pleura pulmonalis, oder besteht auch zugleich in einer weiteren Ausdehnung in der Pleura costalis u. s. w. Die Pneumonie bleibt hier oft eine superficielle, mehr von der Pleuritis abhängige. Es kann jedoch auch der umgekehrte Fall Statt finden.

Der Unterschied in Pleuropneumonie und Pleuroperipneumonie ist ganz unwesentlich. Die diagnostischen Merkmale für die Combination mit Pleuritis sind folgende.

Obenan steht der stechende Schmerz, der unter allen Umständen die acute active Pleuritis begleitet und der hier bei jeder tieferen Inspiration sehr bedeutend vermehrt wird, sich aber, wie leicht zu erachten ist, mit der dumpfen, spannenden, drückenden Schmerzempfindung, welche die Pneumonie auszeichnet, verbindet.

Dazu gesellt sich eine größere Respirationsbeschwerde wegen der verminderten Bewegungsfähigkeit des Brustkastens und des lebhaften Schmerzes, den dieselbe hervorbringt. Ein heftigerer Hustenreiz, der durch ein kurzes Anstoßen ausgezeichnet ist, begleitet die gedachten Erscheinungen.

So lange die Pleuritis durch das Umsichgreifen der Pneumonie nicht verdunkelt wird, behält der Puls auch mehr die Eigenthümlichkeit, welche die Pleuritis auszeichnet. Ebenso spricht sich unter diesen Umständen ein mehr activerer Fieberzustand aus. Endlich aber weiset die Auscultation die Broncho = Aegophonie nach, wie bereits §. 689 bemerkt worden ist.

b) Ein entzündliches Mitleiden der Bronchialzweige begleitet die Pneumonie zwar in den meisten Fällen, indessen spricht sich dies doch in einem sehr verschiedenen Grade aus und geht entweder aus von der Pneumonie, oder diese wird erst aus der Bronchitis hervorgebildet. Die Bronchopneumonie kömmt sehr häufig vor und stellt sich in mehrfachen Modificationen dar, welche bereits unter dem Abschnitt Bronchitis ausführlicher erörtert worden sind. Sie hat der Regel nach katarrhalische Zufälle als Vorboten und geht aus diesen zur intensiveren Entzündungsform hervor, indem sich dieselbe von der Schleimhaut der Luftröhrenzweige auf die Lungenbläschen fortbildet. Die älteren Aerzte nannten sie daher auch Pneumonia catarrhalis. In ihrem Verlauf zeichnet sie sich im Allgemeinen aus durch eine mehr kriebelnde und spannende schmerzhafte Empfindung in der Brust, durch einen heftigeren, oft krampfhaft sich

darstellenden Husten und durch schleimige, mit Blutstreifen gemischte Sputa. Die Percussion liefert einen weniger matten Wiederhall, als bei der Pneumonie, und die Auscultation läßt ein gröberes Schleimrasseln erkennen, was sich mit einem feinen Knistern vermischt. Die Bronchopneumonia senum et cachecticorum, sowie der Neugeborenen, sind als besonders wichtige Modificationen des Krankheitszustandes zu betrachten. (Siehe §. 668—674.)

c) Die Combination der Pneumonie mit Entzündung der größeren Blutgefäße, als der Lungen-Arterien und Venen, sowie des Herzens und des Herzbeutels, kömmt besonders bei sehr heftigen Pneumonieen vor, und die Leichenöffnungen weisen selbige häufiger nach, als im Allgemeinen angenommen wird. Sehr oft hängt der tödtliche Ausgang der Pneumonie von dieser Combination ab. Ihre Erkenntniß ist meist sehr schwierig und in Beziehung auf die Entzündung der Gefäße oft unmöglich. Ein frequenter und kleiner Puls, eine besonders auffallende Pectoralangst, die Verbreitung von stechenden Schmerzen nach der Gegend des Herzens, der die Herzentzündung auszeichnende große Collapsus der Kräfte und die Neigung zu Ohnmachtsanfällen, endlich und besonders die Merkmale der Herz- und Herzbeutelentzündung, welche die Auscultation liefert und die im Abschnitt von der Herzentzündung angegeben worden sind, müssen als Stützpunkte für die Diagnose gewürdigt und benutzt werden.

d) Endlich muß ich auf die Combination mit der Entzündung des Nervus vagus aufmerksam machen, von welcher die Schriftsteller bisher nichts erwähnt haben, die aber in der That in einzelnen Fällen vorkömmt und von mir selbst beobachtet worden ist. Ich verweise hier auf die Beschreibung dieser Entzündungsform (§. 597.) und bemerke nur, daß eine große Präcordialangst, öfter gepaart mit einer sehr lebhaft schmerzenden Empfindung in den Präcordien, eine größere, vom Krampf der Luftröhrenzweige bedingte Respirationsbeschwerde, die mit der Intensität des Fiebers in keinem entsprechenden Verhältnisse steht, ein abwechselnd hervortretender lebhafter

Schmerz in der Gegend der kurzen Rippen der einen Seite und ein zusammenschnürendes Gefühl im Kehlkopf, selbst Sprachlosigkeit die Erscheinungen sind, welche auf die hier in Rede stehende Combination schließen lassen.

Hierbei muß ich jedoch an dasjenige erinnern, was ich bereits §. 691. über das consensuelle Mitleiden der Leber bei der Pneumonie gesagt habe. Die in derselben und in der Oberbauchgegend sich bildende, durch die Störung des Blutumlaufes in den Lungen bedingte Congestion, die vorzugsweise bei Personen hervortritt, die durch eine venöse Vollblütigkeit und eine Plethora abdominalis ausgezeichnet sind, daher auch ganz besonders bei Trinkern gefunden wird, giebt öfter zu einer täuschenden Symptomenähnlichkeit Veranlassung. Ich werde den Gegenstand bei der Pneumonie der Säufer, in welche er ganz wesentlich mit verflochten ist, einer näheren Erörterung unterwerfen.

§. 695.

Was nun den Verlauf der Pneumonie nach ihrer speciellen Wesensgestaltung anbetrifft, so haben wir vor allen Dingen zu betrachten

1. Die Pneumonia activa vera, phlegmonosa.

Sie giebt uns gleichsam das Musterbild für die Lungenentzündung und bezeichnet jene Art der activen Entzündungsbildung, bei welcher die constituirenden Elemente des Krankheitsprozesses sich in einer im Verhältnisse stehenden Gleichmäßigkeit zur Begründung der Entzündung vereinen, wo daher die Blutcongestion, die Reizung und Veränderung des plastischen Prozesses so zusammenwirken, daß keinem Theile ein besonderes Uebergewicht zugesprochen werden kann. Diese Pneumonie tritt der Regel nach mit einem starken Frost ein, dem unmittelbar eine starke Hitze und die topischen Symptome folgen. Ihre Entwickelung erfolgt immer rasch und öfter ist dieselbe schon in 24 Stunden zu einer bedeutenden Höhe gelangt.

Je nach der Heftigkeit, mit der sie auftritt, geht sie schneller oder langsamer in das zweite Stadium über. Bei einem mäßig acuten Verlauf hält sie sich wohl zwei, drei bis vier Tage im Grade der einfachen Lungenanschoppung. Es giebt aber auch Pneumonieen mit höchst acutem Verlauf, die schon sehr schnell den Grad der Hepatisation erreichen und in wenigen Tagen eine eiterartige Infiltration nach sich ziehen. In den meisten Fällen tritt die Eiterbildung aber erst zwischen dem 11ten bis 14ten Tage, auch wohl noch später ein.

Hat die Pneumonia phlegmonosa ihren Anfang gemacht, so spricht sie sich aus durch eine starke Respirationsbeschwerde, durch einen bedeutenderen, schmerzhaften Druck, durch einen mehr trockenen und quälenden Husten. Dabei besteht ein heftiges Fieber, der Kranke hat große Hitze, viel Unruhe, einen mäßig vollen und frequenten Puls, bei einem abwechselnden trockenen und feuchten Zustande der Haut, viel Durst, Stuhlverstopfung, lebhafteren Kopfschmerz, einen rothen, sich bald trübenden Urin. Der Gesichtsausdruck läßt eine active fieberhafte Turgescenz erkennen, der Kranke wählt eine mehr erhabene Lage und führt viele und lebhafte Klagen.

Mit der zunehmenden Infarcirung des Lungengewebes nimmt die Respirations-Beschwerde und der dumpfe, schmerzhafte Druck auf der Brust zu, der Husten wird kurz, wiederholt sich aber häufiger und es werden, falls die Absonderung durch die Heftigkeit der Entzündung nicht unterdrückt ist, jetzt Sputa cruenta von sehr zäher Beschaffenheit, oft mit großer Anstrengung, hervorgebracht. Die Beklemmung und Angst in der Brust erreichen einen hohen Grad, und in Folge der Störung der Blutbewegung wird der Puls sehr frequent, weich, mehr breit; die Hitze ist groß, die Haut anhaltend trocken, der Urin flammend roth und bleibt meist ohne eine bedeutende Trübung, der Stuhlgang ist der Regel nach verstopft. Die Unruhe des Kranken, seine Klagen erreichen jetzt einen sehr hohen Grad, es treten nun auch die schmerzhaften Empfindungen in der Leber- und Magengegend hervor. Auch fehlen selten heftigere Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit oder wenigstens große Unruhe

im Schlafe und Hang zum Träumen. Auf dieser Höhe der Krankheit wird nun auch der Gesichtsausdruck des Kranken sehr verändert. Das Gesicht verliert seinen Turgor und fällt ein, Nase und Kinn werden spitz, die Gesichtsfarbe wird schmuzig oder gelblich bleich, der Blick des Auges matt und die eine oder auch beide Wangen zeigen eine schmuzige Röthe.

Erreicht die Pneumonie den höchsten Grad, so tritt an der Peripherie des Körpers ein großer Collapsus der Kräfte ein. Das Gesicht verändert sich noch auffallender, die Röthe der Wangen wird circumscript, die Lungen werden fast unbeweglich und der Brustkasten wird nur durch die größten Anstrengungen des Zwerchfelles und der Bauchmuskeln bewegt. Der Husten hört jetzt öfter ganz auf oder ist doch sehr kurz, weil es den Lungen an Kraft zur Reaction fehlt. Der Puls wird sehr klein, weich und äußerst frequent. Die Temperatur des Körpers sinkt, die Haut aber bleibt trocken. Oefter kommen Delirien zum Vorschein. Der Urin bleibt meist flammend roth und die Sputa fehlen entweder ganz, oder nehmen eine wässerige Beschaffenheit und eine bräunliche, der Pflaumenbrühe ähnliche Farbe an. Der Tod erfolgt endlich unter Erstickungszufällen. Es ist indessen nicht immer nothwendig, daß die Pneumonie bis zur höchsten Ausbildung gelange, um den Tod herbeizuführen. Sie kann schon im ersten Stadium durch die allgemeine Ausdehnung der Entzündung über beide Lungen tödten. Ebenso kann der Tod im zweiten Stadium bei einer größeren Ausdehnung der Entzündung eintreten oder auch durch das Mitleiden des Herzens und der größeren Gefäße veranlaßt werden. In einzelnen selteneren Fällen kann aber auch die Lähmung der Respirationsnerven den Tod plötzlich herbeiführen.

Die Pneumonie kann aber auch auf jeder Ausbildungsstufe ihre glückliche Entscheidung erlangen. Der Ausgang in Gesundheit wird übrigens bei der phlegmonösen Pneumonie wohl kaum jemals durch die Natur allein erzielt, sondern meist nur durch ein thätiges Eingreifen der Kunsthülfe eingeleitet. Die Pneumonie bildet einen Krankheitszustand, der so tief verändernd auf die organische Beschaffenheit des Lungengewe-

des einwirkt und eine so bedeutende Functionsstörung in einem für die Lebenserhaltung so höchst wichtigen Organe nach sich zieht, daß eine so bedeutende Störung der Gleichmäßigkeit des Lebensprozesses und Unterdrückung der Lebenskraft eintreten muß, bei welcher das Hervortreten einer selbstthätigen Naturhülfe nicht wohl Statt finden kann. Die glückliche Entscheidung der Pneumonie, wenn sie gleich in jeder Zeitperiode ihres Verlaufes vorkommen kann, erfolgt dennoch nur schnell und sicher im ersten Stadium; langsamer aber und weniger vollständig im zweiten Zeitraume ihrer Ausbildung; höchst selten aber nur dann, wenn die eiterartige Infiltration begonnen hat, und wohl immer nur bei einer Hinneigung zur Eiterbildung. Ist dieser Grad der Ausbildung erreicht, so bilden sich meist Folgekrankheiten aus. Hiernach läßt sich auch dasjenige deuten, was die Aerzte über die kritischen Tage im Verlaufe der Pneumonie behauptet haben. Der Morbus fiens kann schnell seine Beendigung erlangen. Wo diese Pneumonie sich aber bereits fixirt hat, gestattet die in dem Lungenparenchym gesetzte organische Veränderung keine schleunige Aufhebung der Krankheit, diese erfolgt vielmehr erst nach und nach, den Umständen entsprechend gegen den 5ten, 7ten, 9ten, 11ten bis 14ten Tag und noch später, wobei der Grad der Krankheit, die Dauer bis zur Zeit, wo eine genügende Behandlung eintrat, und die Ausführung derselben gewürdigt werden müssen. Aus den angedeuteten Umständen läßt sich auch folgern, daß die bevorstehende glückliche Entscheidung, die Geneigtheit der Krankheit für dieselbe, sich durch bestimmte Merkmale gleichsam ankündigen könne. Diese sind vorzugsweise zu suchen in der Verminderung der Respirationsbeschwerden, der Beschaffenheit des Pulses, der Sputa, des Urins und der Hautausdünstung. Abgesehen von dem Nachlaß der Respirationsbeschwerden, des schmerzhaften Druckes und der Beklemmung auf der Brust, tritt als erstes beachtenswerthes Zeichen der bevorstehenden Zertheilung ein ein freierer Zustand der Blutbewegung; der Puls läßt an Frequenz nach, wird gefüllter, umfangreicher, wellenförmiger und daher mehr gehoben.

Hieran knüpft sich ein verbesserter Stand der Blutbewegung an der Peripherie des Körpers, eine vortheilhaftere Veränderung des Gesichtsausdruckes, eine größere allgemeine Ruhe und ein allgemein verbreiteter duftender Schweiß, dem meist ein ruhiger, erquickender Schlaf folgt und der nicht bloß vorübergehend erscheint, um bald wieder einer trockenen Haut Platz zu machen, sondern der einige Zeit dauernd bleibt und langsam abnimmt. Der Wechsel zwischen trockener und feuchter Haut weiset immer auf eine unvollkommene und schwankende Entscheidung hin. Der Urin giebt nächstdem sehr beachtenswerthe Merkmale für den Eintritt der Zertheilung. Er ist roth und klar, so lange die Pneumonie mit größerer Intensität besteht, bildet auch keine bedeutende Trübung, selbst wenn er längere Zeit stehen bleibt. Mit dem Nachlaß der entzündlichen Spannung und dem Eintritt einer freieren Gefäßthätigkeit bildet sich ein zartes, nach und nach sich consistenter gestaltendes und nach dem Boden herabsinkendes Wölkchen, was mit der wirklich eingetretenen Zertheilung in einen Bodensatz übergeht. Anfänglich behält der Urin seine bedeutend rothe Farbe, nach und nach nimmt diese jedoch mehr ab. Hat die Pneumonie aber das dritte Stadium erreicht, so wird der Urin meist blasser oder auch wohl trübe, überhaupt läßt sich dann aus seiner Beschaffenheit über das Verhalten des Krankheitsprozesses wenig folgern. Sonst läßt sich aber bei der reinen phlegmonösen Pneumonie aus der angegebenen Beschaffenheit des Urins das Steigen und Fallen der Intensität der Entzündung ziemlich sicher erkennen. Endlich verdienen aber auch noch die Sputa beachtet zu werden. Sie verlieren mit dem Eintritt der Zertheilung ihre Zähigkeit, werden leichter hervorgebracht, legen ihre Rostfarbe ab, werden copiöser und nehmen nach und nach mehr die Beschaffenheit des reinen Schleimes an.

In einzelnen Fällen beweisen sich auch galligte Darmausleerungen nützlich für die Zurückbildung der Pneumonie, wie denn überhaupt der Eintritt vermehrter Stuhlgänge zur Zeit der Etnscheidung der Pneumonie nicht selten beobachtet

wird. Stehen dieselben auch mit der Entzündung in keiner unmittelbaren Verbindung, so bedingt doch die Rückwirkung der intensiveren Lungenentzündung auf die Unterleibsorgane nicht selten eine veränderte und vermehrte Gallenabsonderung, sowie eine Ausscheidung nach dem Darmkanal, für welche diese Ausleerungen wohlthuend wirken. Von der Veränderung der physicalischen Kennzeichen, welche die Zertheilung bezeichnet, ist §. 689 bereits gesprochen worden.

Die Pneumonie geht aber sehr häufig in Nachkrankheiten über und bei der phlegmonösen Pneumonie nehmen diese größtentheils aus der Eiterung ihren Ursprung. Kann bei recht acuten Pneumonieen die Eiterung auch schon in den ersten Tagen der Krankheit beginnen, so erfolgt dies in den meisten Fällen doch erst nach dem 11ten bis 14ten Tage, hin und wieder auch noch später. Es ist bereits früher erwähnt worden, daß die Pneumonie auch im dritten Stadium, also wenn die graue Hepatisation und somit die Eiterbildung begonnen hat, noch eine glückliche Beendigung eingehen könne. Es sind dies jedoch nur sehr seltene Fälle und sie beziehen sich nur auf eine Hinneigung zur Eiterbildung. Ist diese ein Mal in ihrer Vollkommenheit erfolgt, so kann an eine Zertheilung nicht mehr gedacht werden. Sie verhält sich übrigens auf verschiedene Weise, und wir haben die parenchymatöse Eiterinfiltration, die Absceßbildung, die Vomica und den schleichenden Uebergang in Phthisis, bei der Pleuropneumonie auch den Ausgang in ein Empyem zu unterscheiden. Was die parenchymatöse Eiterinfiltration anbetrifft, so führt sie, wenn ein großer Theil der Lungen von derselben ergriffen worden ist, unter den eben beschriebenen Zufällen, als höchster Ausbildungsgrad der Pneumonie, zum Tode. Die Absceßbildung gehört in der That zu den selteneren Ereignissen und setzt mehr einen enger begrenzten Umfang der Entzündung voraus. Sie kündigt sich übrigens mit den bei inneren Vereiterungen gewöhnlichen Frostschauern an. Die activen Entzündungssymptome nehmen ab, ein kurzer Zeitraum der Besserung tritt ein, jedoch bleibt das Fieber noch immer verhältnißmäßig stark; plötzlich treten Frostanfälle

ein und mit ihnen nimmt die Respirationsbeschwerde von Neuem zu, das Fieber nimmt den Verlauf der Febris phthisica an und die physicalischen Merkmale des Lungenabscesses können aufgefunden werden.

Der Begriff der Vomica steht bei den Aerzten nicht ganz genau fest. Beim Vorhandenseyn von Tuberkeln kommen Eiterhöhlen mit festen Wänden in den Lungen vor, die zur Vomica gehören. Aber nach einer Pneumonie dürfte sich selten, vielleicht niemals eine solche Eiterhöhle mit festen Wandungen in den Lungen bilden. Dagegen erzeugt die Pleurepneumonie nicht selten eine puriforme Secretion zwischen den Lungenlappen und durch Adhaesion des Randes derselben eine geschlossene Höhle, die mit einer eiterartigen Flüssigkeit gefüllt ist. Diese Eitersäcke öffnen sich öfter durch die Lungen in die Luftröhre, und meist folgt dann eine schnelle Heilung des Kranken, nachdem er eine große Menge eiterartiger Flüssigkeit durch Würgen und Husten ausgeleert hat. Diese Eitersäcke habe ich nicht nur bei Leichenöffnungen gefunden, sondern auch die Verwachsung derselben bei solchen Personen nach dem Tode wahrgenommen, die von mir selbst behandelt worden waren.

Die Bildung des Empyems wird bei der Pleuritis zur Sprache kommen. Beachtenswerth ist aber noch die unvollkommene Zertheilung der Pneumonie, welche einen chronischen Reizungszustand der Lungen nach sich zieht und den Uebergang zur Tuberkelbildung und zur Phthisis nach und nach herbeiführt. Hier lassen zwar die activen Zufälle der Pneumonie und das Fieber nach, aber die Function der Lungen wird nicht ganz hergestellt, das Fieber nicht ganz verwischt, verwandelt sich vielmehr in ein schleichendes Fieber und nimmt im weiteren Verlaufe die Schwindsucht auf. Wenn die Pneumonie Personen mit phthisischer Anlage befällt, ereignet sich dieser Ausgang nicht selten.

§. 696.

2. Die Pneumonia hypostatica.

Obgleich zu allen Zeiten Lungenentzündungen beobachtet worden sind, die beim Mangel activer Symptome und geringfügiger Fiebererscheinungen bald eine bedeutendere Störung der Respiration und eine große allgemeine Lebensschwäche nach sich zogen, so hat man doch erst in neuerer Zeit anerkannt, daß es einen Krankheitszustand der Lungen giebt, bei welchem eine überwiegende Blutanfüllung des Lungengewebes, mit mehr oder weniger Neigung zur krankhaften Aeußerung des plastischen Prozesses, als das wesentliche Grundverhältniß betrachtet werden müsse. Piorry (die hypostatische Lungenentzündung, aus dem Franz. übers. von Krupp, mit einer Vorrede und einigen Erweiterungen von Kraus, Göttingen und Wien 1835) hat den Gegenstand zuerst einer genaueren Untersuchung unterzogen und dadurch die Krankheitsform in das System eingeführt. Es gehört nicht zu meiner Aufgabe, auf diese Schrift, welche vorzugsweise die hypostatische Pneumonie des höheren Alters behandelt und sie von passiver Blutsenkung ableitet, näher einzugehen; ich verweise vielmehr auf dasjenige, was ich über die hypostatische Entzündung bereits im I. Bde. §. 62 und §. 104—5 gesagt habe und beschränke mich darauf, meine eigenen Ansichten über diese Grundform der Pneumonie mitzutheilen, wie sie sich nach Erfahrungsthatsachen und durch Nachdenken bei mir gebildet hat.

Ich stelle zunächst einen weiteren Begriff für die hypostatische Pneumonie, als von Piorry geschehen ist, indem ich in denselben alle jene Fälle verweise, bei welchen eine die Function des Lungengewebes unterdrückende und seine Organisation verändernde, überwiegende Blutanhäufung vorwaltet. Es concurrirt bei der Bildung dieses Krankheitszustandes von der einen Seite eine passiver Zustand der Kapillargefäße der Lungen, von der andern eine ungewöhnliche Blutanhäufung theils in der Grenze dieser Gefäße, theils über diese hinaus im Zellgewebe. Nicht selten tritt auch noch als drittes Krankheitselement hin-

zu eine schleimige oder faulige Cacherie des Blutes. In der weiteren Progression aber bildet sich von der einen Seite öfter eine active Reaction, von der andern aber auch eine durch Verminderung des Lebenseinflusses bedingte Hinneigung zur Auflösung der Blutmasse, und durch die von beiden Richtungen ausgehende veränderte Beziehung derselben zum Lungengewebe eine krankhafte Störung des plastischen Prozesses, die nach dem angedeuteten verschiedenen Verhalten bald, wie bei der activen Entzündung, sich in der Tendenz zur Eiterbildung ausspricht, bald aber als Auflösung des Lungengewebes sich darstellt. Es setzt diese Pneumonie, die ich der phlegmonösen als Grundform an die Seite stelle, eine besondere Anlage voraus, die theils örtlich allein in den Lungen bestehen, theils in dem Verhalten der gesammten Constitution begründet seyn kann.

Wir beobachten sie zunächst bei solchen Personen, welche bei einer laxen Textur eine überwiegende venöse Plethora und besonders eine habituelle Plethora der Lungen tragen. Sie erscheint daher vorzugsweise bei Personen, die lange Zeit an einer Blennorrhoea pulmonum und an asthmatischen Beschwerden litten; ferner bei solchen, bei welchen organische Krankheiten des Herzens und der großen Gefäße eine dauernde Plethora pulmonum begründet haben. Sie ist ferner eine Krankheit des höheren Alters, insofern bei demselben eine größere Lebensschwäche hervortritt.

Ins Besondere kömmt sie vor bei der scorbutischen Diathese, beim Faulfieber und in allen Fieberkrankheiten, die durch einen höheren Grad von Schwäche ausgezeichnet sind. Dann sind auch sehr fette und cachektische Personen dieser Art der Krankheitsbildung besonders unterworfen.

Selbst die Pneumonie, welche nach einer Commotion der Lungen auftritt, gehört in gewisser Beziehung hierher.

Die Veranlassung zur Ausbildung der Krankheit liegt in solchen Umständen, welche den Blutandrang nach den Lungen vermehren, vorzugsweise auch in Störungen der geregelten Blutcirculation; darum bildet sich diese Krankheitsform häufig im Verlauf asthenischer Fieber aus. Ich habe sie bei dazu geeig-

neten Personen nach Unterdrückung der Menstruation und nach der Einwirkung des Gallenreizes acut auftreten sehen. Häufig knüpft sie sich auch an die Bronchitis, und die Bronchopneumonia senum und cachecticorum nimmt ihre Grundform mit auf. Nach den Untersuchungen, welche französische Aerzte über die Blutsenkung in den Lungen nach dem Gesetz der Schwere angestellt haben, und nach dem Ausweis der Leichenöffnungen, daß vorzugsweise die untern Lungenlappen und der nach dem Rücken zu liegende hintere Theil der Lungen von der Krankheit befallen werden, läßt sich wenigstens annehmen, daß in gewissen Fällen, bei großer Lebensschwäche und einem passiven Verhalten der Gefäße, eine solche Blutsenkung allerdings Statt finden und einen Einfluß auf die Krankheitsbildung ausüben könne.

Nach dem, was ich aus mir vorliegenden Erfahrungsthatsachen folgern kann, sind bei dieser Krankheitsform drei Fälle zu unterscheiden. α) Wir haben es entweder zu thun mit einer Blutüberfüllung, die durch einen activen Andrang bedingt ist und sich hin und wieder sogar mit Haemoptoe gepaart. Die gallige Pneumonie stellt sich bei entsprechend disponirten Individuen zuweilen in dieser Weise dar. Es kömmt dieser Fall auch als idiopathische Krankheitsform bei sehr plethorischen Individuen vor. β) Wir haben eine rein passive Blutstockung in Folge vorwaltender Schwäche. Solche Fälle ereignen sich im höheren Alter und im Verlauf asthenischer Fieber. γ) Oder wir haben es zugleich mit einer Blutcachexie zu thun.

Die Leichenöffnungen weisen uns einige beachtenswerthe Thatsachen nach, die für die Beurtheilung des Krankheitszustandes von Wichtigkeit sind. Wir finden zunächst dieselben Veränderungen, welche die phlegmonöse Pneumonie im ersten und zweiten Grade erkennen läßt. Niemals treffen wir aber eine durchgreifende Eiterbildung an, nur einzelne Eiterpunkte werden hin und wieder, meist aber wird eine bis zur Auflösung steigende Mürbheit gefunden. Oft bemerkt man eine seröse Infiltration des Zellgewebes. Die Pleuritis, welche die phleg=

monöse Pneumonie in den meisten Fällen begleitet, fehlt hier. Charakteristisch ist der Umstand, daß die tiefer gelegenen Lungentheile immer am stärksten leiden und die Gradesausbildung des Uebels in der Richtung nach oben abnimmt. Meist finden wir auch eine weit größere Ausdehnung der Krankheit im Gewebe beider Lungen, als dies bei der phlegmonösen Pneumonie der Fall ist, wenn gleich die rechte Lunge vorzugsweise ergriffen wird.

Aus demjenigen, was oben gesagt worden ist, ergiebt sich schon, daß die Pneumonia hypostatica eben so gut als idiopathischer, wie als consecutiver Krankheitszustand auftreten könne. Es läßt sich aber auch leicht erachten, daß, besonders beim consecutiven Ursprung, diese Pneumonie sehr oft als eine verborgene verlaufen werde. Sie bildet sich meist auf eine sehr schleichende Weise aus und nur in den bereits oben bezeichneten seltenen Fällen tritt sie acut auf. Die einzige Erscheinung, welche die begonnene Ausbildung bezeichnet, ist ein geringerer Grad von Dyspnoe, die jedoch in vielen Fällen so undeutlich hervortritt, daß sie keinen großen Werth für die Diagnose hat. Wo jedoch der Verdacht dieser Krankheitsbildung Statt findet, nehme man eine sorgfältige Erforschung durch die Percussion und Auscultation vor. Man findet den hintern und untern Theil der Lungen weniger sonor. Man hört eine sehr schwache Respiration und oft gar keine.

Schreitet die Krankheit in ihrer Ausbildung vor, so wird die Respiration beschleunigt, die Rippen dehnen sich mehr als gewöhnlich aus und es tritt eine Respiratio difficilis ein. Ebenso klagen die Kranken über einen Druck in der einen oder andern Seite und in der Tiefe der Brust und über das Gefühl der Athmungsbeengung. Dazu gesellt sich ein geringer Husten, der mit einem geringeren oder copiöseren Auswurf von verschiedener qualitativer Beschaffenheit verbunden ist. Manchmal sind die Sputa mit Blut gemischt oder fast aus reinem Blut bestehend. Oefter sind die Luftröhrenzweige mit Flüssigkeit überfüllt und dadurch wird die Respiration äußerst beschwerlich. Ueberhaupt verhalten sich diese Erscheinungen verschieden, je nachdem gleichzeitig eine Bronchitis vorhanden ist und je nach

dem speciellen Charakter der hypostatischen Pneumonie. Als Reactionserscheinung tritt nun ein mehr oder weniger heftiges Fieber auf. In vielen Fällen ist es sehr unbedeutend und mehr mit einem Gesunkenseyn der Blutbewegung und sichtbarer allgemeiner Lebensschwäche ausgesprochen. Der Puls wird weich und klein, weiterhin frequent, das Ansehen der Kranken ist mehr livide, die Haut mehr kühl und öfter mit symptomatischen Schweißen bedeckt. Die Kranken klagen über große Hinfälligkeit und Entkräftung und verfallen zuletzt nicht selten unter zunehmenden Respirationsbeschwerden in eine Betäubung. Auch in denjenigen Fällen, wo im Anfange eine mehr active Reaction eintritt, wird das Fieber selten sehr heftig und nimmt meist bald die Symptome der Schwäche und einen weichen unterdrückten Puls auf. Der rothe, flammende Urin, der die phlegmonöse Pneumonie auszeichnet, fehlt hier, derselbe ist hier meist dunkel und trübe. Als physicalische Zeichen treten nun hervor eine bemerkbare Mattigkeit des Schalles, der Mangel des Respirationsgeräusches in den Lungen, aber nicht selten ein deutliches Röcheln.

Bei der Diagnose dieser Krankheitsform wird man besonders die oben erwähnten disponirenden Momente und Gelegenheitsursachen in Betracht ziehen müssen.

Der Verlauf der Pneumonia hypostatica ist im Allgemeinen langsam, stufenweise und unaufhaltsam fortschreitend. Kaum bemerkt man des Abends eine Exacerbation und eben so wenig eine bedeutende Remission. Daß es auch acut verlaufende Fälle giebt, ist bereits oben erwähnt worden. Ueber die Dauer läßt sich daher nichts Bestimmtes sagen, wir haben vielmehr zu erwägen das acute oder schleichende Auftreten, den speciellen Charakter, das Alter, die Kräfte, die Blutmenge des Kranken, den Grad der Lungenüberfüllung und die gleichzeitig vorhandenen Krankheitszustände.

Der Ausgang in Gesundheit geht meist ohne deutliche Krisen und in einzelnen Fällen schnell vor sich, wenn es gelungen ist, die Blutüberfüllung zu heben und die Thatkraft der Gefäße anzuspornen. Oft bleibt noch ein stärkerer wässe-

rig=schleimiger Auswurf zurück. Die eingetretene Besserung giebt sich durch eine freiere Blutbewegung, durch eine feuchte Haut und eine freiere Respiration kund.

Der Tod, der bei alten und cachektischen Personen, besonders beim scorbutischen Zustande, meist folgt, nähert sich unter Erstickungserscheinungen und den Symptomen der größten Lebensschwäche.

Als Nachkrankheiten haben wir ein dauerndes Asthma und eine Blennorrhoea pulmonum zu beachten.

§. 697.

3. Die Pneumonia cachecticorum und Pneumonia putrida.

Die Pneumonie, welche bei cachektischen Personen sich ausbildet, stellt sich in mehrfachen Modificationen dar. Ich habe bereits §. 668, wo von der Bronchopneumonia senum und cachecticorum die Rede war, von dem Einfluß der schleimigen Blutcachexie auf die Bildung der Lungenentzündung gesprochen und kann hinsichtlich dieser Modification dahin verweisen. Es handelt sich hier um die Pneumonia notha der Aerzte. Dagegen erheischt die Pneumonia putrida noch einer besonderen Betrachtung. Diese Krankheitsform ist den älteren Aerzten nicht unbekannt geblieben und Huxham (Opera physico-medica II. p. 170.) hat dieselbe bereits sehr gut beschrieben. Sie bildet sich aus im Verlauf fauliger Fieber oder bei Personen mit einer scorbutischen Diathese, wenn selbige von Schädlichkeiten betroffen werden, welche eine Pneumonie nach sich ziehen, oder endlich aus der Einwirkung fauliger Stoffe, als auf die Einwirkung des Milzbrand=, des Leichengiftes und der Brandjauche. Wo die scorbutische Diathese oder das Faulfieber allgemeiner verbreitet sind, z. B. in Hospitälern, Gefängnissen u. s. w., kann auch die faulige Pneumonie häufiger vorkommen. Meist wird sie nur auf die Einwirkung der gedachten Ursachen und, begünstigt durch die septische Diathese, vereinzelt beobachtet. Ihrem wesentlichen Verhalten nach stellt sie eine hypostatisch=cachektische Entzündung dar.

Ich verweise hier auf dasjenige, was im I. Bde. von der asthenisch-cachektischen Entzündung und von der Putrescenz ins Besondere gesagt worden ist. Es giebt hier jedoch Abstufungen von der hypostatisch-cachektischen Entzündung bis zur wahren Putrescenz. Wir haben hier die Symptome des Scorbutes oder Faulfiebers mit denen der Localaffection in den Lungen gepaart vor uns.

α) Die Pneumonia scorbutica tritt hin und wieder plötzlich auf, wenn Gelegenheitsursachen einwirkten, welche einen ungewöhnlichen Blutandrang nach den Lungen hervorriefen. Es tritt Dyspnoe ein, der sich ein Husten mit blutigem Auswurf, das Gefühl des Druckes und der Oppression auf der Brust beigesellen, und die Athmungsbeschwerden steigern sich oft sehr rasch bis zur Erstickung. Dabei wird der Puls klein und frequent, sehr weich, zuletzt kaum fühlbar, ohne deutliche Fiebererscheinungen stellen sich die Zeichen der größten Lebensschwäche ein und der Tod folgt durch Paralysis pulmonum. Es handelt sich hier vorzugsweise um eine Stasis des Blutes in den Lungen. Uebrigens kommen hierbei verschiedene Gradesabstufungen vor. Seltener sind diejenigen Fälle, wo diese Entzündung durch Reizungssymptome in der Brust und ein heftigeres Fieber eingeleitet wird. Es geschieht dies nur dann, wenn eine reizend wirkende Ursache einen überwiegenden Einfluß bei der Bildung der Krankheit gewonnen hat.

β) Diejenige Pneumonia putrida, welche durch die Einwirkung fauliger Stoffe auf das Blut erzeugt wird, tritt öfter mit activen Reactionserscheinungen, mit einem heftigen, selbst den Charakter der Synocha simulirenden Fieber, mit Husten und Schmerzgefühlen in der Brust auf. Sehr bald folgt aber auf dies active Stadium eine sehr große Respirationsbeschwerde und ein faulicht asthenisches Allgemeinleiden.

γ) Wenn die Pneumonia putrida sich bei Faulfiebern ausbildet, so ist ihre Diagnose nicht selten sehr schwierig. Der Arzt beachte, ob zur Zeit Lungenentzündungen überhaupt herrschend sind und ob ihre Ausbildung durch die Jahreszeit und Witterung begünstigt wird. Die hervortretende Respirations-

beschwerde, das Gefühl der Oppression auf der Brust, das kurze, frequente und beschwerliche Athmen, ein meist nur geringer Husten, verbunden mit einem übelgefärbten blutigen Auswurf, und endlich die öfter erwähnten physicalischen Merkmale werden auf die Erkenntniß der Lungenaffection hinführen müssen, die hier mit den Symptomen des ausgebildeten Faulfiebers verbunden sind.

Daß diese Pneumonia putrida im hohen Grade lebensgefährlich sey, kann leicht erachtet werden; meist endet sie daher mit dem Tode, der entweder plötzlich oder langsamer unter Erstickungserscheinungen eintritt.

In den seltenen Fällen, wo eine Genesung erfolgt, stellt sich diese meist langsam und ohne bemerkbare kritische Erscheinungen ein.

Der Gesammtverlauf der Krankheit ist immer kurz.

Die Pneumonia putrida stellt übrigens jenen Krankheitszustand dar, welchen Laennec den nicht umschriebenen Brand der Lungen genannt hat. Als anatomische Kennzeichen derselben kann man betrachten eine verschiedene Schattirung der Farbe der Lungen, von dem Schmuzigweißen und Schwarzgrünlichen bis zum Dunkelgrünen und Schwarzen, mit einem Gemisch von Braun oder Erdig-Gelbbräunlich, eine faulige Erweichung des Gewebes bis zum Grade des Zerfließens, eine jauchige, trübe, graugrünliche Flüssigkeit von einem unerträglichen fauligen Geruch, welche das kranke Gewebe der Lunge anfüllt.

§. 698.

4. Der partielle Lungenbrand, Sphacelus pulmonum.

Der partielle Lungenbrand scheint mir von der fauligen Lungenentzündung unterschieden werden zu müssen, denn er ergreift nur eine kleine Partie des Organes und äußert nur geringe Neigung, die umgebenden Partieen anzugreifen. Dadurch wird sein Verlauf weit langsamer, so daß er sich in selteneren Fällen der Phthisis nähert. Bayle und Laennec

haben auf diesen selten vorkommenden Krankheitszustand zuerst aufmerksam gemacht. Letzterer theilt mit, daß der partielle Brand sich in allen Theilen der Lunge entwickeln könne und daß er unter drei verschiedenen Zuständen, nämlich in dem der frischen Ertödtung oder des brandigen Schorfes, in dem des zerfließenden Sphacelus und in dem der durch die vollkommene Erweichung und Ausleerung der brandigen Partie gebildeten Aushöhlung betrachtet werden müsse.

Die Farbe der brandigen Partie ist aus dem Schwarzen ins Grüne spielend; ihre Textur ist feuchter, compacter und härter, als die der Lunge, ihr Ansehen ist dem auf der Haut durch den Aetzstein hervorgebrachten Schorfe ähnlich; sie verbreitet auch den Geruch des Brandes. Die Partie der Lunge, die den Brand unmittelbar umgiebt, bietet auf eine gewisse Entfernung die entzündliche Anschoppung dar. Manchmal löst sich der Schorf, indem er sich zersetzt, von den umgebenden Partieen los und bildet dann eine Art eines schwärzlichen, grünlichen, bräunlichen oder gelblichen Eiterstockes von einem gleichsam fadenartigen Gewebe. Dieser Eiterstock bleibt in der durch die Zerstörung der abgestorbenen Partie gebildeten Höhle isolirt. Gewöhnlich erweicht sich jedoch der Schorf ganz und gar, ohne einen deutlichen Eiterstock zu bilden, und wandelt sich in einen schmuzigen, graugrünlichen, sehr stinkenden Brei um. Diese Materie bahnt sich einen Weg in irgend eine der benachbarten Bronchien, wird so nach und nach ausgeleert und läßt eine wahrhaft ulceröse Höhle zurück.

Der Anfang des Uebels charakterisirt sich gewöhnlich durch Symptome von leichter Lungenentzündung, die von einer Abgeschlagenheit der Kräfte oder einem Angstgefühl begleitet werden, die keinesweges mit der Geringfügigkeit der örtlichen Symptome und der geringen Ausdehnung, in welcher die Respiration und der Ton fehlen, im Verhältnisse stehen. Bald darauf fängt der Kranke an Sputa von einem anfangs faden, später brandigen Geruch auszuwerfen, die eine grünliche, grüne oder bräunliche und aschgraue Farbe haben. Manchmal finden auch sehr lebhafte Schmerzen in der Brust und ein bedeu=

tenderer Bluthusten Statt. Sehr oft ist der Anfang der Krankheit ganz hinterlistig, den Augen des Arztes bietet sich bloß die große Schwäche dar, und nichts verkündigt das gefährliche Lungenleiden. Geht das Uebel in den chronischen Zustand über, so tritt bei dem Kranken ein constantes, manchmal lebhaftes hektisches Fieber ein, er magert mit großer Schnelligkeit ab und kann dann leicht für einen Phthisiker gehalten werden; allein meistens tritt der Tod ein, bevor die Abmagerung einen hohen Grad erreicht. Obgleich die Krankheit meist mit dem Tode endet, so hält sie Laennec doch nicht für absolut tödtlich.

Die physicalischen Zeichen sind fast dieselben, wie beim Lungenabscesse. Das knisternde Rasseln wird seltener, wie bei der gewöhnlichen Lungenentzündung, gehört, weil man den Anfang der Krankheit leicht übersieht. Später kömmt es wieder bei der Lösung des Schorfes in Folge der umkreisenden Entzündung zum Vorschein. Inzwischen besteht die Mattheit des Brusttones an der ergriffenen Stelle und es fehlt das Respirationsgeräusch. Mit der begonnenen Entleerung der Höhle tritt die Bruststimme hervor, und wenn sich dieselbe in die Bronchien öffnet, läßt sich das metallische Klingen oder das Flaschensausen wahrnehmen. Der Wiederhall der Stimme in der brandigen Höhle ist weit reiner und stärker als in den Lungenabscessen. Die Ursachen dieses partiellen Brandes liegen noch sehr im Dunkeln, doch scheint es sich hier um die Ablagerung eines faulichten Zunders aus dem Blute zu handeln, wie solches bei den Anthraxkrankheiten der Fall ist.

§. 699.

Unter den combinirten Formen der Pneumonie nimmt den ersten Platz ein:

1. Die Pneumonia biliosa.

Die galligte Pneumonie tritt bei weitem am häufigsten unter der Form der Pleuropneumonie auf und darum ist sie auch von Stoll und mehreren Andern in die Beschreibung der Pleuritis biliosa mit aufgenommen. Indessen giebt es auch seltenere Fälle, wo sie als einfache Pneumonie besteht.

Sie war bereits den älteren Aerzten bekannt und bis zu Riverius, selbst noch später, von den Schriftstellern mit dem Namen Erysipelas pulmonum bezeichnet. Die genauere Kenntniß derselben verdanken wir Stoll (Ratio medendi, P. 1. S. 64). Seine meisterhafte Schilderung und gründliche praktische Würdigung hatte dennoch bei den späteren, der Brownschen Lehre und der Erregungstheorie zugethanen Aerzten die Ueberzeugung von der Existenz dieser Krankheitsform nicht begründen können. So wie Stolls ganze Lehre von den galligten Krankheiten für einen Irrthum erklärt ward, so geschah dies auch mit der Pleuritis biliosa, welche die hier in Erörterung gestellte Pleuropneumonia biliosa einschließt. Seit etwa 14—15 Jahren, von welcher Zeit ab die Constitutio stationaria gastrica ihren Einfluß auf die Krankheitsbildung wieder geltend gemacht hat, ist denn auch wohl den ungläubigsten Aerzten die Ueberzeugung von der Existenz der Pleuropneumonia biliosa aufgedrungen worden, da sie seit jener Zeit alljährlich bald mehr vereinzelt, bald allgemeiner verbreitet vorgekommen ist und eine andere Kunsthülfe, als die phlegmonöse Pneumonie in Anspruch genommen hat.

Um eine richtige Ansicht von dieser Krankheit aufzufassen, ist es zunächst erforderlich zwei Fälle zu unterscheiden, den nämlich, wo die Pneumonie mit dem Morbus biliosus innig verknüpft ist, mit demselben auftritt, steigt und fällt, ja von demselben wesentlich unterhalten wird, und einen zweiten, wo ein galligter Zustand als eine zufällige Complication bei der Pneumonie vorhanden ist. Nur der erstere Fall schließt die Pneumonia biliosa ein, der zweite aber stellt eine Pneumonie mit einer einfachen galligten Complication dar und kann zu allen Zeiten, wo eine galligte Richtung der Krankheitsbildung auch nicht vorherrschend ist, sich dem Verlaufe der Pneumonie beigesellen.

Die Pneumonia biliosa ist die Ausgeburt einer entschiedenen hervorgetretenen Constitutio stationaria biliosa. Indessen wird ihr Auftreten eines Theils durch die besondere individuelle Anlage begünstigt und durch der Entzündungsbildung

entsprechende Gelegenheitsursachen angefacht. In ersterer Beziehung sind vorhergegangene Brustentzündungen und eine durch die individuelle Constitution gesteigerte galligte und entzündliche Anlage, in letzterer die Jahreszeit des Herbstes, des Frühlings, überhaupt eine veränderliche Witterung und die hierdurch begünstigte Erkältung zu beachten. Diese letztere ruft nicht nur allein den Morbus biliosus und eine Fieberreaction, sondern auch gleichzeitig eine Localreizung in der Brust, am häufigsten in der Pleura pulmonalis, aber auch in der Lungensubstanz und, wie bereits bei der Bronchitis gezeigt worden ist, auch in den Bronchien hervor und setzt hierdurch einen Beziehungspunkt für den Einfluß des Gallenreizes.

Der im Lebersystem und in den Präcordien wirkende Gallenreiz, abgesehen von dem Fieber, welches denselben begleitet, wirkt ohne Zweifel zunächst, rücksichtlich der Beziehung zu den Brustorganen, auf die im Magen und dessen Umgebung verzweigten peripherischen Enden des Nervus Vagus. Nun ist es aber ein Gesetz bei der Fortleitung der Nervenreizung, daß sie sich nicht selten von einem Endpunkte zum andern nicht bloß fortpflanzt, sondern gleichsam versetzt. Diese auf die Lungen fortgetragene Nervenreizung bedingt eine krampfhafte Retention des Blutes im Gewebe und nimmt die Richtung nach derjenigen Stelle, welche bereits in Folge der Erkältung einen meist der rheumatischen oder katarrhalischen Krankheitsbildung angehörigen pathologischen Proceß begonnen hat. Durch diesen Nerveneinfluß erhält die Krankheitsbildung nun eine besondere Beschaffenheit. Es wirkt in derselben die ursprünglich angefachte katarrhalische oder rheumatische Reizung, der durch den Gallenreiz bedingte Krampf in den Kapillargefäßen und die hiermit in Verbindung stehende Blutstockung, endlich auch ohne Zweifel das materielle Element der galligten Diathese. Der Krankheitsprozeß wird gleichsam durch den vom Gallenreiz erzeugten Krampf aufrecht erhalten und es kömmt nicht selten die beachtenswerthe Erscheinung vor, daß bald die Symptome der Reizung in den Präcordien, bald in den Brustorganen abwechselnd überwiegend hervortreten und sich gegenseitig ver-

treten. Er bleibt meist in den Gränzen der Subinflammation und trägt mehr den hypostatischen Charakter, kann sich jedoch durch den begünstigenden Einfluß der individuellen Anlage auch bald mehr der phlegmonösen Entzündung zuneigen, ohne die Wesenheit derselben jemals ganz zu erreichen, oder auch in das Gebiet der cachektischen und fauligen Entzündung herabsinken. Hiernach lassen sich die verschiedenen Charaktermodificationen der Pleuropneumonia biliosa leicht deuten, die im Allgemeinen am häufigsten als activ hypostatische Form, gepaart mit Symptomen einer mäßigen peripherischen Reizung, sich darstellt.

Ich kann nicht unbemerkt lassen, daß einige Aerzte auch vom Wurmreiz eine ähnliche Art der Krankheitsbildung beobachtet und als Pleuritis oder Pleuropneumonia verminosa beschrieben haben. (van dem Bosch, const. epid. vermin. histor.)

Die Pleuropneumonia biliosa beginnt meist nach vorhergegangener Erkältung mit einem mäßigen Frösteln und darauf treten sofort in dreifacher Richtung Symptomengruppen hervor. Es folgt ein ausgebildetes, mehr oder weniger intensiv hervortretendes Fieber, es gesellen sich gleichzeitig hinzu die Zeichen des Morbus biliosus, nicht selten beginnt die Krankheit mit einem galligten Erbrechen, und ebenso mischen sich zugleich die Symptome der entzündlichen Brustaffection bei.

Die Kranken empfinden mit dem Auftreten des Fröstelns und nicht selten auch des Erbrechens eine schmerzhafte Spannung, öfter auch lebhafte Stiche an irgend einer Stelle der Brust, am häufigsten in der Gegend der kurzen Rippen. Diese Schmerzgefühle sind zwar dauernd, aber lassen bald mehr nach, bald steigern sie sich wieder zu einer größern Heftigkeit. Da, wo die Lungen mehr allein ergriffen sind, bleibt es meist bei einem unangenehmen Druck und einer dumpfen schmerzhaften Spannung. Viele Kranke klagen jedoch auch über eine sehr lästige, brennende, schmerzhafte Empfindung in der Brust. Diese krankhaften Gefühle werden zwar bei der tieferen Inspiration und beim Husten vermehrt, jedoch nicht in dem Grade, wie bei der ächten Pneumonie.

Die Respirationsbeschwerden erreichen selten den Grad, wie bei der Pneumonia phlegmonosa, der Kranke athmet zwar kurz und mit Beschwerden, kann aber meist ziemlich tief einathmen, ohne vom Husten befallen zu werden. Dieser ist überhaupt geringfügiger, insofern nicht zugleich eine Bronchitis besteht, und entweder mit einem gelblich schleimigen oder blutigen Auswurf verbunden. Es giebt Fälle, wo reines Blut ausgeworfen wird, selten aber gewinnen die Sputa die zähe und rostfarbige Beschaffenheit, wie bei der phlegmonösen Pneumonie, der sich der hier in Rede stehende Krankheitszustand allerdings zuneigen kann. Die physicalischen Merkmale sind die des ersten Zeitraums der Pneumonie und nur in selteneren Fällen wird dieser überschritten.

Meist sind nun zugleich die Symptome des galligten Zustandes sehr hervorstechend. Der Kranke hat viel Angst und Unruhe und klagt besonders über eine schmerzhafte Spannung in den Präcordien, vorzugsweise in der Gegend der Cardia. Die Präcordien und besonders auch die Lebergegend sind oft in einem hohen Grade schmerzhaft. Oefter wechselt die Schmerzaffection zwischen der Brust und den Präcordien ab. Die meisten Kranken klagen zugleich über ein Gefühl von Vollheit und Spannung im ganzen Unterleibe. Gleichzeitig wird der Kranke von einem sehr lästigen Stirnkopfschmerz, von einem schmerzhaften Ziehen im Rücken, in den Lenden und in den Extremitäten gequält. Manche Kranke haben eine entschiedene Neigung zum Erbrechen, fast ohne Ausnahme klagen sie über einen bittern Geschmack, hin und wieder selbst bei einer reinen Zunge, indeß erleidet der Geschmack auch verschiedene Veränderungen, immer aber ist er unangenehm und verdorben. Meist ist die Zunge mit einem gelben Schleime belegt, der Appetit fehlt ganz, dagegen besteht ein großes Verlangen nach kühlen säuerlichen Getränken. Der Stuhlgang ist meist verstopft, jedoch erzeugt der Gallenreiz auch in selteneren Fällen Durchfall. Das Ansehen des Kranken entspricht dem galligten Zustand, seine Wangen sind schmuzig roth, die Gesichtsfarbe spielt oft ins Gelbliche,

die Spitze der Nase und die Umkreisung des Mundes zeichnet sich durch eine bleiche Farbe aus.

Der Kranke klagt über größere Eingenommenheit des Kopfes, allgemeine Mattigkeit, Schwindel. Die Fieberhitze ist meist ziemlich bedeutend, aber der Puls ist unterdrückt, klein und weich, weder dem Pulse bei der Pleuritis, noch dem bei der reinen Pneumonie entsprechend. In den meisten Fällen zeigt er nur eine mäßige Frequenz, er verhält sich überhaupt mehr wie beim Gallenfieber. Häufig brechen im Gesichte und auch an verschiedenen anderen Theilen des Körpers partielle profuse Schweiße hervor. Der Urin verhält sich sehr verschieden, bei Vielen ist er klar und gelblich gefärbt, wird jedoch bald trübe; bei Vielen hat er diese trübe Beschaffenheit gleich von Anfang an, ist dann auch meist dunkler gefärbt.

Die Entscheidung erfolgt bei dieser Pleuropneumonie meist ziemlich rasch, nach der Entfernung des Gallenreizes und veranstalteter mäßiger Blutentziehung, häufiger auch unter galligten Stuhlausleerungen, mit einem allgemeinen Schweiß und Bodensatz im Urin. Seltener kommen hierbei die Sputa in Betracht. Nachkrankheiten gehen weniger aus der Pneumonie, als aus der Pleuritis hervor, welche auch bereits bei der Pleuritis angegeben worden sind. Der Tod erfolgt nur bei einer Vernachlässigung und fehlerhaften Behandlung und unter besonderen, durch die krankhafte Anlage des Individuums bedingten Umständen.

Der Verlauf ist weniger acut, öfter durch einen mehr remittirenden Typus ausgezeichnet.

§. 700.

Eine besondere Beachtung verdient unter den combinirten Formen der Pneumonie ferner

2. Die Pneumonia und Pleuropneumonia metastatica.

Sie kömmt als acute und chronische Entzündung vor, und als letztere steht sie am häufigsten in ursächlicher Beziehung mit

der Unterdrückung chronischer Exantheme, des Fußschweißes, mit der gichtischen und der rheumatischen Dyscrasie.

Die acute Pneumonia metastatica ist am häufigsten die Folge einer Eiterdeposition in den Lungen, und wir finden sie daher nach bedeutenden Verwundungen, größeren Abscessen, die ihren Eiter nicht gehörig entleeren, besonders auch nach Venenentzündungen, auch vorzugsweise im Stadium suppurationis und exsiccationis der Pocken und nach andern acuten Exanthemen.

Sie tritt meist ganz plötzlich auf mit leichten Frostzufällen und führt schnell eine größere Respirationsbeschwerde herbei. Diese metastatische Pneumonie trägt immer einen cachektisch fauligen Charakter, und ins Besondere hat dies in jenen Fällen Statt, wo eine Eiterdeposition vorhanden ist. Die Resorption des Eiters kann nur im aufgelöseten Zustande desselben Statt finden, es handelt sich daher hier mehr um die Einwirkung einer der Fäulniß zugewandten Jauche. Die Lungen sind zur Ausbildung dieser metastatischen Entzündung aber besonders disponirt durch den großen Reichthum an Blut und Kapillargefäßen.

Ueber den Verlauf und den Ausgang der acuten metastatischen Pneumonie läßt sich nur im Allgemeinen sagen, daß sie meist sehr rasch verläuft und größtentheils mit dem Tode endet. Ihre Diagnose aber geht aus der Wahrnehmung der Symptome und Merkmale hervor, welche die Pneumonie im Allgemeinen bezeichnen.

§. 701.

3. Die Pneumonia und Pleuropneumonia symptomatica umfaßt eine dritte, höchst beachtenswerthe Sippschaft von Formen der Lungenentzündung. Bei einigen Fieberkrankheiten, z. B. den Masern, liegt das Auftreten einer Lungenentzündung näher. Es kömmt dieselbe aber auch als Auswuchs bei allen Entzündungsfiebern vor. Dergleichen Fälle beschränken sich meist auf das Hervortreten einer activen Pneumonie und werden dem aufmerksamen Arzte selten entgehen

können. Anders verhält es sich aber in jenen häufig vorkommenden Fällen, wo im Verlaufe schwerer asthenischer Fieberkrankheiten eine Lungenentzündung sich so schleichend und verborgen ausbildet, daß sie mit kaum bemerkbaren Symptomen bis dahin in die Erscheinung tritt, wo ein hoher Grad von Gefahr vorhanden ist. Der Synochus pituitosus, die Nervenfieber, der Typhus, das Faulfieber geben zu dieser symptomatischen Pneumonie nicht selten Veranlassung. Ihre Symptome werden hier durch die Hauptkrankheit meist in einem solchen Grade verdunkelt, daß eine frühzeitige richtige Erkenntniß des Falles oft ganz unmöglich wird. Wo der Verdacht dieser Art der Krankheitsbildung sich geltend macht, wird die Percussion und die Auscultation zur Ausmittelung derselben ganz besonders benutzt werden müssen. Oft tragen diese Pneumonieen den cachektisch-hypostatischen Charakter, öfter sprechen sie sich auch als active, acute und subacute Entzündung aus.

§. 702.

4. Die Pneumonia nervosa et typhosa bezeichnen eine andere höchst wichtige, von den Aerzten oft falsch gedeutete Combination der Pneumonie mit einem Nervenfieber und einem Typhus. Es beziehen viele Aerzte die Bezeichnung nervös und typhös auf die Entzündung als solche. Diese kann zwar die oben angegebenen verschiedenen Charaktere annehmen, bleibt aber sehr oft eine active, durch die erwähnten Fieberkrankheitsformen jedoch insofern modificirt, als das Allgemeinleiden auf den Verlauf der Entzündung nicht ohne Einfluß bleiben kann. Die in Rede stehende Zusammensetzung bildet sich übrigens auf mehrfache Weise.

α) Zunächst haben wir die falsche nervöse Pneumonie zu unterscheiden, die sich uns in dem Krankheitsbilde darstellt, welches den höheren Grad des zweiten und das dritte Stadium der Pneumonie dann bezeichnet, wenn sie eine größere Ausdehnung in der Lungensubstanz gewonnen hat. Hier handelt es sich um Symptome der Schwäche, die aus der Functionsstörung der Lunge und dem gehemmten Blutumlaufe her-

vorgegangen sind, die noch kein selbstständiges Erkranken des Nervensystems bekunden und mit der Aufhebung der Ursache schwinden. Wie dieser höhere Grad der Pneumonie zu würdigen sey, wird bei der Kur ausführlicher erörtert werden. Die mißverstandene Annahme einer nervösen Pneumonie erzeugt in Beziehung auf diesen Zustand in der That häufige Fehler in der Behandlung der Krankheit. Ich habe Aerzte öfter davon fabeln hören, die Entzündung als solche sey nervös geworden.

β) Dann muß es allerdings anerkannt werden, daß sich zu einer Pneumonia gravior, die eine eingreifende Behandlung und besonders starke Blutentziehungen nothwendig macht, häufiger eine Febris nervosa und, soweit meine Beobachtung reicht, meist die erethische Form hinzugesellt. Ich habe in solchen Fällen einige Male die Symptome der Pneumonie gleichsam verschwinden und mit dem Ablauf des Nervenfiebers wieder hervortreten sehen, wobei jedoch wohl nur eine bloße Verdunklung derselben durch das Nervenfieber Statt findet, während die Pneumonie als solche in einem mäßigen Grade fortbesteht. Diese Combination des Nervenfiebers mit der Pneumonie geht aber nicht aus der Lungenentzündung als solcher, sondern unter allen Umständen aus der Subjectsanlage hervor. Huxham und Fr. v. Hildenbrand berichten uns von einer epidemischen nervösen Pneumonie, die dann vorkömmt, wenn die allgemeine Richtung der Krankheitsbildung sich zum Nervenfieber hinneigt, wenn also die Constitutio stationaria oder intercurrens asthenica vorherrschend ist, ein Fall, der im Allgemeinen zu den selteneren Ereignissen gehört, dessen Vorkommen jedoch nicht bezweifelt werden kann. Bei weitem am häufigsten haben wir es aber mit einer krankhaften individuellen Anlage zur Bildung des Nervenfiebers zu thun. Bei Trinkern ereignet sich daher diese Combination am häufigsten, wenn ihr Nervensystem durch stärkere Blutentziehungen ins Schwanken gebracht ist und eine Entziehung der für die gleichmäßige Erhaltung ihres Lebensprozesses erforderlichen Reize Statt gefunden hat. Ein Gleiches ereignet sich bei anderen Personen, die eine erschöpfte Con=

stitution tragen, durch Ausschweifungen, Onanie u. s. w. ihre Kräfte aufgerieben haben. Dasselbe kann jedoch auch bei Individuen vorkommen, die vermöge einer angeborenen schwächlichen Körperconstitution durch eine excessivere Reizbarkeit ihres Nervensystems ausgezeichnet sind.

γ) Die Pneumonie kann aber auch zum Nervenfieber, welches unabhängig von derselben begonnen hat, hinzutreten, und zwar kann dies auf mehrfache Weise geschehen. Ein Mal können von Außen eindringende Reizungen die Brustorgane treffen und die atmosphärische Constitution kann die Ausbildung der Brustentzündungen in einem solchen Grade begünstigen, daß sich derselbe schon an den Auftritt des Nervenfiebers knüpft und nur im Verlauf desselben weiter vorschreitet. Dann kann sich im Verlauf des Nervenfiebers eine symptomatische Pneumonie ausbilden, wovon bereits §. 701. gesprochen worden ist. Endlich können aber auch Metastasen im Verlaufe des Nervenfiebers sich nach den Lungen bilden und den Grund zur Entzündungsbildung legen. Bei Personen mit einer phthisischen und dyscrasischen Anlage trifft dies Ereigniß eben nicht so selten zu.

δ) Bei Abdominalnervenfiebern, bei welchen ein entzündlicher Zustand der Darmschleimhaut in Betracht kömmt, beobachten wir nicht selten eine Theilnahme der Schleimhaut der Respirationsorgane, die sich unter begünstigenden äußeren Umständen bis zum Grade der Bronchopneumonie steigern kann.

ε) Endlich kann der Typhus eine Pneumonie in sich aufnehmen, theils als zufällig beigesellten, theils als symptomatischen Krankheitszustand.

In allen diesen Fällen ist die Diagnose der Pneumonie nicht selten sehr schwierig, weil ihre Merkmale durch das Nervenfieber mehr oder weniger verdunkelt werden. Man wird neben der sorgfältigen Beachtung der Krankheitserscheinungen, der vorherrschenden Geneigtheit zur Bildung von Brustentzündungen, der Constitution des Subjectes, besonderes Gewicht legen müssen auf die durch die Auscultation und Percussion zu erforschenden Merkmale.

§. 703.

5. Mehrere Schriftsteller sprechen von einer **Pneumonia intermittens.** Ich habe einen solchen Krankheitszustand niemals beobachtet, wohl aber sind mir Fälle vorgekommen, wo im Wechselfieberanfalle sich entzündliche Reizungen der Lungen geltend machten. So weit meine Erfahrung reicht, waren dies Frühlingswechselfieber mit deutlich ausgesprochenem galligten Krankheitszustande gepaart, und die im Fieberparoxysmus bemerkliche entzündliche Lungenreizung gehörte der durch das Fieber gesteigerten Einwirkung der Galle an, nach deren Entfernung auch die Wiederkehr der Entzündungssymptome ausblieb.

§. 704.

6. Sehr wichtig ist die Combination der **Pneumonie mit Tuberkeln.** Hierbei haben wir jedoch wieder mehrere Fälle zu unterscheiden.

α) Eine active acute Pneumonie befällt ein Individuum, was an Lungentuberkeln leidet. Es ist dies ein Fall, der sich sogar häufiger ereignet, da Personen mit einer floriden phthisischen Anlage eine größere Geneigtheit zur Ausbildung der Pneumonie bekunden. Hier liegt der Uebergang in Schwindsucht sehr nahe, theils weil die phlegmonöse Pneumonie bei diesen Individuen leichter in Eiterung übergeht, theils aber weil die Entzündung die Erweichung der schon vorhandenen Tuberkeln begünstigt und aus derselben eine peripherische Reizung der Tuberkeln hervorgeht, die ihren Aufbruch herbeiführt.

β) Es gehört hierher ferner die schleichende, langsam verlaufende Pneumonie, welche der Tuberkelbildung zum Grunde liegt und die als Vorläufer der Phthisis pulmonalis betrachtet werden muß, die im Bilde der chronischen Pneumonie näher betrachtet werden wird.

γ) Endlich haben wir die symptomatische Entzündung hierher zu rechnen, welche bei der Tuberkelerweichung im Umkreise derselben zum Vorschein kömmt und häufiger auch im Verlauf der Phthisis pulmonalis beobachtet wird.

§. 705.

7. Es giebt endlich noch Modificationen in der Ausbildung der Pneumonie, die durch solche Combinationen bedingt werden, welche aus einer Nebenwirkung ihrer Ursache hervorgehen. Beachtenswerth sind in dieser Beziehung die Pneumonia toxica, traumatica und dyscrasica.

a) Die Pneumonia traumatica kann mit einer Verwundung der Lungen und des Brustkastens oder auch mit einer Commotio pulmonum gepaart seyn. Die Beurtheilung der ersteren Combination erheischt die Berücksichtigung der besonderen Art der Verwundung. Die Commotion zieht nach sich eine Lähmung der Lungengefäße, nicht selten eine Zerreißung einzelner Kapillargefäße und eine Stagnatio sanguinis, wodurch der Krankheitszustand in das Gebiet der Pneumonia hypostatica versetzt wird. Der Gegenstand gehört übrigens in das Kapitel von den Brustverletzungen und kann daher hier nur angedeutet werden.

b) Was die Pneumonia toxica anbetrifft, so sind in Rücksicht auf dieselbe ebenfalls mehrere Umstände in Betracht zu ziehen. Von jener Pneumonie, die durch die Infection mit Anthraxgift, Leichengift u. s. w. hervorgerufen wird, ist bereits bei der Pneumonia putrida die Rede gewesen. Das Gift einiger Schlangen soll durch eine Lungenentzündung tödten. Ins Besondere sind aber auch die chronischen metallischen Vergiftungen durch Arsenik und Sublimat als Ursachen einer schleichenden Pneumonie zu beachten, welche zur Tuberkelbildung und zum Ausgang in Schwindsucht führt.

c) Die dyscrasische Pneumonie ist eine chronische und wird dort von derselben die Rede seyn. Die gichtische, rheumatische, scrophulöse und psorische Dyscrasie kommen übrigens am häufigsten in Betracht.

§. 706.

Wir haben endlich noch diejenigen Modificationen in der Ausbildung der Pneumonie zu beachten, welche durch den Einfluß einer besonderen Subjectsanlage bedingt werden. Das hö-

here Alter, die Ueberreizung durch den Mißbrauch spirituöser Getränke und das frühste Kindesalter verdienen hier besonders beachtet zu werden, denn von dem Einfluß der floriden Schwindsuchtsanlage auf die Bildung der Pneumonie ist bereits früher die Rede gewesen.

a) Die Pneumonia senum tritt meist unter der Form der Bronchopneumonie auf, die bereits bei der Bronchitis ausführlicher beschrieben worden ist. Es giebt im höheren Alter indessen auch reine Pneumonieen und zwar ebenso gut mit phlegmonösem als hypostatischem Character. Ueber das Verhalten der hypostatischen Pneumonie bei Greisen ist bereits §. 696. gesprochen worden. Was aber die active Form der Pneumonie anbetrifft, so bedingt diese bei Greisen meist sehr schnell eine bedeutendere Störung in der Blutcirculation und dadurch ein bedeutenderes, viel rascheres Sinken der Kräfte. Darum erheischt der Krankheitszustand in seinem Beginnen eine größere Aufmerksamkeit und ein rascheres entscheidendes Eingreifen von Seiten der Kunst, damit dieser bald herbeischleichenden Gefahr vorgebeugt werde.

b) Die Pneumonie, welche bei Personen vorkömmt, die ihre Constitution durch den Mißbrauch spirituöser Getränke zerrüttet haben, ist durch Eigenthümlichkeiten ausgezeichnet, welche eine nähere Betrachtung erheischen. Der Einfluß, den die Trinkeranlage überall auf die Bildung der Fieberkrankheiten äußert, tritt hier ganz besonders hervor. (Siehe meinen Aufsatz in Hufelands Journal für die prakt. Heilk., Jahrgang 1828. October-Stück). Ein hervorstechender Nervenerethismus, eine Geneigtheit zum Delirium, das Zittern des Körpers, eine besondere Unruhe und anhaltende Schlaflosigkeit, sowie eine auffallende Unregelmäßigkeit im Pulse werden oft schon von Anfang an beobachtet. Daran knüpft sich zugleich eine große Neigung zur Ausartung des Fieberzustandes in ein erethisches Nervenfieber, wenn der Zustand nicht gleich bei seinem Beginnen durch einen kräftigen Eingriff beseitigt, oder wenn durch eine sehr schwächende Behandlung die Kräfte erschöpft worden sind. Oft bildet sich ein wirkliches Delirium tremens aus.

Hinsichtlich der Pneumonie haben wir aber besonders zu erwägen, daß Trinker an einer habituellen Plethora pulmonum leiden, daß die Blutüberfüllung in den Lungen bald einen sehr hohen Grad erreicht und zum Ausgang in Lungenlähmung sehr geneigt macht; daß auch alte Trinker sehr selten von einer ächten phlegmonösen Pneumonie befallen werden. Eine besondere Beachtung fordern aber der Magen und das Lebersystem. Durch die Störung der Blutbewegung in den Lungen bildet sich in der Leber und überhaupt in der Oberbauchgegend eine sehr starke Blutcongestion, an welcher Trinker schon an und für sich leiden. Dies giebt Veranlassung zu einem hervorstechenden Mitleiden der Leber und der Präcordien, ja selbst zu einer consensuellen entzündlichen Reizung in den Organen der Oberbauchgegend. Besonders aber tritt eine schmerzhafte Spannung in den Präcordien hervor, welche in der Ueberreizung und dem krankhaften Erethismus des Magens ihren Grund hat und die nicht selten in eine bedeutende Präcordialangst ausartet. Endlich spricht sich bei Trinkern auch eine große Geneigtheit aus zum entzündlichen Mitleiden der größeren Gefäße und des Herzens. Durch diese gesammten Umstände erlangt die Pneumonie bei Trinkern eine viel größere Bedeutung, und nicht selten eine Ausartung in ihrer Fortbildung nach den angedeuteten Richtungen, die der Arzt daher sehr zu beachten hat.

c) Die Pneumonie der Kinder ist meist eine Bronchopneumonie und was ich daher von der Bronchitis der Kinder und ins Besondere auch der Neugeborenen gesagt habe, gilt auch von der viel seltener vorkommenden reinen Pneumonie, weßhalb ich auf das Kapitel von der Bronchitis zurückverweise.

§. 707.

Es bleibt endlich noch die Betrachtung der Pneumonia chronica oder lenta übrig. Mit diesem Namen belegt man nämlich diejenigen Fälle der Lungenentzündung, die bei geringfügigen Symptomen sich lange Zeit hindurch fortspinnen und

nicht selten den Ausgang in Lungenschwindsucht machen. Sie gehen entweder aus einer acuten Pneumonie hervor, wenn diese unzureichend entschieden ist, eine organische Veränderung und eine daran geknüpfte Reizung in den Lungen zurückläßt, oder sie bilden sich auch selbstständig aus, wenn organische Fehler in den Lungen vorhanden sind und eine dyscrasische Reizung auf das Lungengewebe einwirkt. Hin und wieder bildet sich die chronische Pneumonie aus einer habituellen Congestion in den Lungen hervor, wie wir sie bei organischen Krankheiten des Herzens und der großen Gefäße beobachten. Bei weitem am häufigsten hat ihr Vorhandenseyn einen Zusammenhang mit der Tuberkelbildung, mit organischen, aus früheren Lungenentzündungen zurückgebliebenen Fehlern, und mit mechanischen Reizungen, die durch in den Bronchialzweigen gebildete Concremente veranlaßt werden. Wie dyscrasische Entzündungen überall eine entschiedene Neigung haben zur Eiterbildung, so ist dies auch bei der chronischen Pneumonie der Fall, weßhalb man denn dieselbe recht eigentlich als die Grundlage der Phthisis pulmonalis betrachten kann. Die Ablagerung der Tuberkelmaterie ist das nächste Product derselben. Diese aber ist als eine unvollkommener ausgebildete Eitermaterie, als ein zwischen der Eiterung und der Ausschwitzung plastischer Lymphe in der Mitte stehender Degenerationszustand des Eiweißstoffes zu betrachten, der einer Seits von der schleichenden Entzündung, anderer Seits aber durch einen dyscrasischen, vorzugsweise scrophulösen Säftezustand erzeugt wird. Die Tuberkelmaterie hat auch eine nähere Verwandtschaft mit dem Eiter bei scrophulösen Drüsenabscessen. Auf die Bildung der Tuberkeln hier weiter einzugehen, gehört nicht zu meiner Aufgabe, ich habe davon bereits im ersten Bande §. 26. gesprochen und weise dorthin zurück. Deßgleichen beziehe ich mich rücksichtlich des verschiedenen Ursprungs der die Tuberkeln begleitenden Lungenentzündung auf dasjenige, was §. 704. über die Combination derselben mit Tuberkeln gesagt worden ist. Indessen ist nicht jede chronische Pneumonie an eine Tuberkelbildung geknüpft, wie bereits vorhin angedeutet worden ist. Der Anfang der Pneumo-

nia lenta verhält sich sehr verschieden. In einzelnen Fällen geht sie aus einer acuten hervor und zwar besonders aus der unvollkommen zertheilten phlegmonösen (siehe §. 695.). Am häufigsten bildet sie sich unbemerkt und sehr schleichend aus, verläuft auch weiterhin nur mit sehr geringfügigen Symptomen. Da sie meist nur eine partielle Entzündung auf dem Grade der Subinflammation darstellt und somit die Lungen im größeren Theil ihres Gewebes wegsam bleiben, so sind die Respirations- und Circulationsstörungen sehr unbedeutend. Eine leichte, bei stärkerer Bewegung und Anstrengung der Lungen zunehmende Brustbeklemmung, ein geringfügiger Druck und schnell vorübergehende flüchtige Stiche in der Brust, ein geringfügiger Reizhusten, meist ohne Auswurf, der durch Erhitzungen des Körpers und Anstrengung der Lungen vermehrt wird, ein leichtes Aufwallen des Blutes und geringfügige Merkmale eines nach der Mahlzeit und gegen Abend hervortretenden schleichenden Fiebers, endlich die physikalischen Merkmale, welche die Percussion und Auscultation liefert, müssen den Arzt auf das Vorhandenseyn des Krankheitszustandes hinleiten, wobei jedoch zugleich die Anlage des Subjectes und die krankhafte Anlage des Lungenorgans ins Besondere in Betracht gezogen werden muß. Die Dauer des Krankheitszustandes kann sich sehr lange fortziehen, selbst auf Jahre ausdehnen. Im Verlauf desselben machen sich auch öfter bedeutende und längere Zeit andauernde Remissionen bemerkbar. Seine Beendigung erhält derselbe in den meisten Fällen durch den Uebergang in Schwindsucht. Oft wird indessen auch eine Heilung erzielt, wobei jedoch immer eine Disposition zu Rückfällen vorhanden bleibt.

Von der Vorhersage bei der Lungenentzündung.

§. 708.

Die Lungenentzündung gehört zu den lebensgefährlichen Krankheiten, weil die Functionsstörung des Organs, die damit verbunden ist, theils eine bedeutende Störung der Bluteirculation, theils aber eine Störung der Blutentkohlung einschließt, welche beide Umstände auf den Gesammtlebensprozeß die nachtheiligste Rückwirkung ausüben.

Je mehr sich daher die Entzündung im Lungenorgane ausbreitet und je höher der Grad derselben gestiegen ist, desto größer ist auch die Gefahr, die sie mit sich führt, weil bei einer solchen größeren Ausdehnung der Entzündung die Functionsstörung der Lunge um so bedeutender seyn muß. Deshalb kann man eine Entzündung, welche über die gesammte Lungensubstanz verbreitet ist, für absolut tödtlich erklären, wie denn auch schon eine partielle Entzündung beider Lungen, wenn sie irgend einen größeren Umfang erreicht, zu den höchst gefährlichen Krankheitszuständen gerechnet werden muß.

Die Bedeutung der Lungenentzündung hängt aber auch besonders ab von ihrem speciellen Character, dem Grade ihrer Ausbildung, von den Combinationen, die sie eingegangen ist, von ihren Ursachen und der Anlage des Subjectes.

Die phlegmonöse Lungenentzündung hat eine um so größere Bedeutung, je mehr die ächt entzündliche Diathese in derselben hervortritt und je mehr sie zur Eiterung hinneigt. Sie gehört zu den rasch verlaufenden Krankheiten und erheischt daher ein frühzeitiges kräftiges Eingreifen von Seiten der Kunst, wenn die Gefahr abgewendet werden soll. Im ersten Grade ihrer Ausbildung wird sie bei zweckmäßiger Kunsthülfe meist glücklich geheilt, insofern nicht ein allgemeines Ergriffenseyn der Lungen von der Entzündung durch den Ausfall der Respirationsfunction dem Leben schnell ein Ende macht. Im zweiten Grade wird die Heilung ebenfalls öfter, wenn gleich langsamer und schwieriger erzielt. Die Bedeutung der Krankheit ist hier

schon viel größer, wegen der hervorgetretenen Unwegsamkeit der Lungensubstanz, bei welcher die Respirationsfunction unmöglich wird und die Störung der Blutcirculation einen höheren Grad erreicht. Ist die Entzündung in diesem Grade ihrer Ausbildung sehr ausgebreitet, so ist die größte Lebensgefahr vorhanden. Im dritten Grade gelingt die Heilung sehr selten und wohl nur dann, wenn die Entzündung einen beschränkteren Umfang einnimmt. Neben der Befürchtung des Todes ist jetzt auch die einer Absceßbildung gegeben, die einen lebensgefährlichen Nachkrankheitszustand bedingt.

Die hypostatische Pneumonie ist günstiger zu beurtheilen, so lange die Blutstockung mehr partiell ist, dieselbe einfach besteht und die Kräfte des Kranken nicht bedeutend gesunken sind. Wo sich aber ein cachectischer Säftezustand, ein hohes Alter und eine größere allgemeine Lebensschwäche beigesellen, oder wo die Säftestockung einen hohen Grad erreicht, beide Lungen gleichsam in einen Lähmungszustand versetzt, da ist die Krankheit im höchsten Grade lebensgefährlich, ja meist tödtlich.

Eine große Lebensgefahr führt die einfache cachectische Pneumonie mit sich und die fauligte ist fast immer tödtlich. Dasselbe gilt auch vom Lungenbrande.

Die Gefahr der Pneumonie wird bedeutend gesteigert durch die Combination mit der Entzündung der großen Gefäße, des Herzens und der Leber. Weniger Einfluß auf die Steigerung der Gefahr hat die Verbindung mit Pleuritis und Bronchitis.

Die Pneumonia biliosa ist an und für sich, wenn sie richtig behandelt wird, von keiner hervorspringenden Bedeutung. Dagegen bedingt die acute metastatische Pneumonie in allen denjenigen Fällen, wo die Ablagerung eines fauligten Zunders oder eines jauchig gewordenen Eiters in Betracht kömmt, eine unbedingte Lebensgefahr. Günstiger ist die Gichtmetastase und die Metastase bei Exanthemen zu beurtheilen. Die symptomatischen Pneumonieen sind mit Rücksicht auf die zum Grunde liegenden Hauptkrankheiten zu würdigen. Größtentheils steigern sie die Bedeutung derselben in einem hohen Grade, obgleich sie nicht in allen Fällen für absolut lebensgefährlich zu

halten sind. Die Combination der Pneumonie mit einem Nervenfieber und Typhus gehört wegen der großen Bedeutung dieser Krankheitszustände zu den gefährlichsten, um so mehr als der Character der Entzündung selbst sehr leicht eine Ausartung zum faulichten eingeht. Die Combination mit einem Wechselfieber ist nach der von diesem Zustande gegebenen Erörterung günstig zu beurtheilen. Die Pneumonia tuberculosa hat wegen ihres bevorstehenden Uebergangs in Schwindsucht immer eine sehr große Bedeutung. Die traumatische Lungenentzündung ist mit Rücksicht auf die Art der Verletzung zu beurtheilen.

Bei Greisen bedingt die Pneumonie immer einen hohen Grad von Lebensgefahr, theils wegen der leichter eintretenden Lähmung des Lungenorgans, theils wegen des schnelleren Verfalls der Kräfte und wegen der leichteren Erschöpfung derselben durch die antiphlogistische Kur. Im hohen Grade lebensgefährlich ist die Pneumonie bei Trinkern, wegen der leicht eintretenden Theilnahme der Leber und der Gefäße, sowie des Herzens, vorzüglich aber auch wegen des überreizten Zustandes ihres Nervensystems und des Ueberganges zur Febris nervosa.

Wenn die Pneumonie schon bei Erwachsenen eine so große Bedeutung hat, so tritt diese im kindlichen Lebensalter noch mehr hervor und sie gehört daher zu den tödtlichsten Kinderkrankheiten.

Die chronische Pneumonie hat deßhalb eine größere Bedeutung, weil sie den Ausgang in Schwindsucht herbeiführt.

Um die Prognose noch sicherer zu stellen, wird das Verhältniß der einzelnen Symptome genau berücksichtigt werden müssen.

Ein starker, auf der Brust lastender Druck, häufige, tiefe und unterbrochene Athemzüge, ein heftiger Husten, der dem Kranken keine Ruhe gestattet und wobei die Schmerzen zunehmen, Unbeweglichkeit des Brustkastens sind Zeichen, die auf eine große Heftigkeit der Entzündung deuten. Wenn aber der Husten und Auswurf ins Stocken gerathen, das Gesicht mißfarbig oder bleich und der Puls sehr klein wird, wenn ein rasseln-

des lautes Röcheln sich hören läßt, klebrige kalte Schweiße zum Vorschein kommen und der Kranke in große Angst und Delirien verfällt, so ist der Tod nicht mehr fern. Von übler Vorbedeutung ist es auch, wenn das Ausgeworfene sich mißfarbig, wie grünliche Jauche, zeigt, wenn die Schläge des Herzens stark oder zitternd erfolgen, in den Muskeln Krämpfe erscheinen u. s. w.

Von der Kur der Lungenentzündung im Allgemeinen.

§. 709.

Aus dem, was bisher über die verschiedenen Modificationen in der Ausbildung der Lungenentzündung gesagt worden ist, ergiebt sich schon von selbst, daß die Behandlung derselben eine umsichtige Würdigung aller bei ihrer Bildung zusammenwirkenden Umstände erfordert und nach jenen verschiedenen Bildungsverhältnissen auch verschieden ausfallen muß. Bei der Wichtigkeit des leidenden Organs und der Rückwirkung seiner Functionsstörung auf den gesammten Lebensprozeß läßt sich auch schon folgern, wie selten die Naturhülfe hier allein ausreichen dürfte, und sie beschränkt sich auch in der That nur auf die leichteren activeren Fälle. Im Allgemeinen hat die Kunst bei der Pneumonie rasch und entscheidend einzuwirken, und ein unzureichendes zögerndes Handeln, ein unbegründetes Vertrauen auf die Selbsthülfe der Natur, auf Wunder bewirkende Krisen veranlaßt nicht selten einen unverbesserlichen Schaden.

Als Objecte der Kur treten uns entgegen die Entzündung als solche, mit den verschiedenen Modificationen ihrer Wesensgestaltung, ihrer räumlichen Ausdehnung und ihrer vielfachen Combinationen; dann die Producte der Krankheit, insofern sie einen besonderen Einfluß auf die Gestaltung des Krankheitsprozesses gewinnen; außerdem aber noch einzelne, besonders beachtenswerthe Symptome und zufällig beigesellte Complicationen.

Ich will zuerst von dem Heilmittelapparat bei der Lungenentzündung im Allgemeinen sprechen und dann auf die Behandlung der einzelnen Formen übergehen.

§. 710.

Den ersten und wichtigsten Platz nimmt die directe Blutentziehung ein, und es kömmt in dieser Hinsicht in Betracht das Aderlaß und die Application der Blutegel.

Die phlegmonöse Lungenentzündung erheischt verhältnißmäßig starke Blutentziehungen, was um so leichter erklärlich ist, wenn man den großen Blutreichthum in den Lungen und den verderbenden Einfluß der Entzündung auf diese größere Blutmasse, wenn man ferner die Wichtigkeit der Function des Lungenorgans und die Nothwendigkeit, daß solches möglichst bald freigestellt werden müsse, in Erwägung zieht. Am entscheidendsten günstig wirkt die zureichende Blutentziehung im Anfange, somit im ersten Stadium der Krankheit. Späterhin ist ihre gute Wirkung weniger auffallend und entscheidend, dennoch kann sie in allen Stadien der Krankheit mit Erfolg angewendet werden, wie weiter unten näher angegeben werden soll.

Soll die Blutentziehung aber entscheidend wirken, so muß sie stark seyn und so veranstaltet werden, daß ein rascher Ausfluß des Blutes erfolgt, damit eine schnellere und vollständigere Entleerung der Lungen auch wirklich erzielt werde. Man veranstalte daher wo möglich im Anfange der Krankheit ein starkes Aderlaß von 14—16 Unzen und wiederhole die Blutentziehung, so oft sich eine neue Anzeige dazu darbietet. Diese ergiebt sich aber einzig und allein aus der Fortdauer und der Steigerung der Entzündung. Je intensiver sich diese darstellt, desto öfter ist die Blutentziehung zu wiederholen, und es giebt heftige Pneumonieen, bei welchen dieselbe im Verlauf desselben Tages öfter wiederholt werden muß. Eine ächte phlegmonöse Pneumonie, die einen höheren Grad ihrer Ausbildung erreicht hat, wird kaum jemals durch weniger als 4—6 Aderlässe geheilt. Man lasse sich hier nicht durch den kleinen Puls und

die Symptome der Körperschwäche täuschen, denn nur allein durch das Freimachen der Lungenfunction erheben sich Puls und Kräfte von Neuem und wird die Lebensrettung allein nur möglich.

Wenn man die Zeit, wo Blutentziehungen zulässig sind, nur auf bestimmte Tage der Dauer der Krankheit hat beschränken wollen, so ist dies durch die Erfahrung widerlegt, denn die Blutentziehung kann in allen Zeiträumen der Krankheit erforderlich werden.

Zu den Anzeigen für die Wiederholung derselben hat man ins Besondere auch die Crusta phlogistica gerechnet, welche das aus der Ader gelassene Blut bildet. Dies ist jedoch nur bedingt zulässig. Insofern nämlich die Diathesis phlogistica sich in der Geneigtheit des Blutes zur Trennung seiner näheren Bestandtheile ausspricht, ist die schnellere und vollständigere Bildung einer derben Speckhaut allerdings ein Kennzeichen der entschieden ausgesprochenen entzündlichen Diathese des Blutes, die aber oft noch fortbesteht, wenn die örtliche entzündliche Reizung schon beseitigt ist. Das Fortbestehen dieser letzteren ist daher wesentlich nothwendig, wenn die Crusta phlogistica eine Aufforderung zur Wiederholung des Aderlasses abgeben soll. Der Mangel derselben contraindicirt aber auch nicht das Aderlaß, insofern nur das sonstige Verhalten des Krankheitszustandes eine Aufforderung für dasselbe giebt. Meist liegt die Ursache ihres Nichtvorhandenseyns in einer unzweckmäßigen Ausführung der Operation und in einem langsamen Abfluß des Blutes aus einer kleinen Oeffnung. In recht schweren Pneumonieen bemerkt man aber auch wohl beim ersten Aderlaß keine Crusta, die sich jedoch bei den späteren Blutentziehungen genügend bildet. Die Bildung derselben scheint überhaupt mit der Frequenz der Blutbewegung gleichen Schritt zu halten und daher im Anfange der Krankheit weniger entschieden hervorzutreten.

Die Application der Blutegel hat bei der Kur der Pneumonie einen sehr untergeordneten Werth, kann bei Erwachsenen das Aderlaß niemals ersetzen und bleibt daher nur ein

Nothbehelf bei Kindern, bei welchen ein Aderlaß noch nicht zulässig erscheinen kann, und bei einigen Formen der asthenischen und schleichenden Pneumonie, wo eine stärkere Blutentziehung ebenfalls keine Anwendung finden darf.

Die Anwendung der Blutentziehung bei der Kur der Lungenentzündung muß überhaupt nach den speciellen Bildungsverhältnissen derselben genauer bestimmt werden, wie solches weiter unten bei den einzelnen Formen geschehen soll.

§. 711.

An die Anwendung der Blutentziehungen, als des wichtigsten und unerläßlichsten Heilmittels bei der Pneumonie, reiht sich nun diejenige arzeneiliche Einwirkung, welche mehr auf direct chemische Weise die Beschränkung der entzündlichen Diathese des Blutes zu erstreben sucht. Das Hydr. mur. mite, das Nitrum und der Tartarus stibiatus sind die drei Mittel, welche neben der Anwendung eines kühlenden und verdünnenden Getränkes diese Wirkung am entschiedensten hervorbringen. Es kann jüngern Aerzten aber nicht genug ans Herz gelegt werden, daß diese Mittel die Blutentziehungen niemals ersetzen können, sondern nur als Unterstützungsmittel für die durch die Blutentziehungen eingeleitete Hauptkur zu betrachten sind. In den letzten 15 Jahren hat es im nördlichen Deutschland weniger exquisite phlegmonöse Pneumonieen gegeben, obgleich sie nicht ganz gefehlt haben, und jüngere Aerzte können leicht zu dem Glauben verleitet werden, daß die früheren Aerzte die Blutentziehungen in zu großer Ausdehnung angewendet und den andern Mitteln zu wenig vertraut haben. Aeltere erfahrene Aerzte wissen, daß dem nicht so ist, daß besonders die Lobpreisungen über die Wunder erzeugenden Wirkungen des Tartarus stibiatus bei der Pneumonie, wo sie nicht übertrieben werden, mindestens in der Modification des Krankheitsprozesses, wie sie sich durch den Einfluß der Constitutio stationaria gastrica gestaltet, ihren Grund hat. Bei denjenigen phlegmonösen Pneumonieen, bei welchen der phlegmonöse Character weniger entschieden in einer hochgesteigerten entzündlichen Dia-

these sich ausspricht und die Reizungssymptome vorwalten, verdient das Kali nitricum allen übrigen Mitteln vorgezogen zu werden. Man muß es aber in großen Gaben reichen und durch Mucilaginosa einhüllen. Um eine Ableitung nach dem Darmkanal zu befördern, verbindet man es auch zweckmäßig mit dem Natrum sulphuricum.

Bei dem höheren Grade der Pneumonie und, wo diese als ächt phlegmonöse Krankheitsform in die Erscheinung tritt, verdient unter allen inneren Heilmitteln das Hydr. mur. mite den ersten Platz. Ich habe es so oft mit dem glänzendsten Erfolge angewendet, daß ich es nebst den Blutentziehungen für das wichtigste Heilmittel bei der Pneumonie erklären muß, was durch kein anderes ersetzt werden kann. Seiner Anwendung müssen zureichende Blutentziehungen freilich zur Seite gehen, seine Wirkung auf die Verflüssigung der Blutmasse und die Beförderung der Resorption im Lungengewebe ist aber entschieden, wenn es zweckmäßig gebraucht wird. Man reiche es stündlich zu 2 Gran, bis zum Eintritt mäßiger Darmausleerungen, und vermindere dann die Gabe. In einzelnen Fällen ist zwar eine Mercurialaffection des Mundes nicht zu vermeiden, diese bleibt aber geringfügig und verläuft ohne weiteren Nachtheil.

Der Tartarus stibiatus ist von Rasori und besonders von Peschier in großen Gaben angewendet (zu 6, 12, 18—20 Gran in 24 Stunden) als ein sehr kräftig wirkendes antiphlogistisches Mittel bei der Pneumonie empfohlen worden und man ist in der Anpreisung seiner Wirkungen so weit gegangen, daß man selbst die Blutentziehungen durch seine dreiste Anwendung zu ersetzen geglaubt hat. Ich habe dies Mittel vielfach angewendet und auch bei der Pneumonie öfter mit Nutzen gebraucht, habe aber die Blutentziehungen niemals entbehren können, wenn die Pneumonie wirklich vorhanden war und nicht etwa eine leichtere Bronchopneumonie, die den Grad der katarrhalischen Krankheitsbildung kaum überschritten hatte, oder eine galligte, leichtere Form der Pleuropneumonie Statt fand. Ich muß annehmen, daß die guten Wirkungen

des Tart. stibiatus sich besonders auf diese Fälle beziehen, deren häufiges Vorkommen durch die Constitutio stationaria gastrica in den letzten 15 Jahren vorzugsweise begünstigt worden ist. Denn nach meiner langjährigen Erfahrung kann bei einer wirklich ausgebildeten activen Entzündung kein Mittel die Blutentziehungen ersetzen und am wenigsten ist dies bei der Pneumonie der Fall. Nicht einmal das Hydr. mur. mite kann hier durch den Tart. stibiatus ersetzt werden. Ich muß sogar Neumanns Erfahrungen bestätigen, daß eine zu dreiste Anwendung dieses Mittels nicht selten eine Zerrüttung in den Unterleibsorganen bedingt, aus welcher ein langes Siechthum hervorgeht. Ja der Tart. stibiatus wird zwar in den meisten Fällen durch die vermehrte seröse schleimige Absonderung, die er erzeugt, wieder fortgespült, es kommen aber nichtsdestoweniger Fälle vor, wo sein längeres Verweilen im Tractus alimentarius eine gleiche Pustelbildung wie auf der äußern Haut erzeugt, aus welcher ein lebensgefährlicher Krankheitszustand hervorgeht.

Was ich hier behaupte, habe ich durch Leichenöffnungen bestätigt gefunden, und diejenigen, welche die nachtheilige Wirkung des Hydr. mur. mitis scheuen und deßhalb den Tart. stibiatus vorziehen, mögen sich vorsehen, daß sie nicht durch gleiche traurige Resultate getäuscht werden. Ich kann dem Tart. stibiatus daher nur eine beschränktere Anwendung bei der Kur der wirklichen Pneumonie zugestehen und werde dieselbe bei den einzelnen Formen näher andeuten.

In der neusten Zeit haben besonders französische Aerzte das Stibium oxydatum album in der Pneumonie und vorzugsweise in der der Kinder angewendet und die guten Wirkungen dieses Mittels sehr gerühmt. Diese gute Wirkung hat sich indessen nicht überall bestätigt und Andral erklärt das Stib. oxyd. album für ein indifferentes Mittel. Ich habe es versuchsweise in einzelnen Fällen ohne allen günstigen Erfolg angewendet. Man hat es bei Kindern in Gaben von 10 Gran bis zu einem Scrupel und noch mehr empfohlen. Michel (Gazette med. de Paris Nr. 77, Dec. 1833 u. Nr. 12, 1835.)

ist ein vorzüglicher Lobredner dieses Mittels und empfiehlt es besonders bei der nervösen Pneumonie. Auch Finaz (Rev. med. Mai 1834) preiset die Wirkungen desselben sehr. Recamier scheint es zuerst empfohlen zu haben. Jedenfalls wirkt es milder, als der Tartarus stibiatus.

§. 712.

Wir haben bei der Kur der Pneumonie auch der Methodus contrastimulans zu gedenken, welche von italiänischen Aerzten gegen die Pneumonie gerühmt und selbst zur Vertretung der Blutentziehungen angewendet worden ist.

Das Hauptmittel macht der Tartarus stibiatus, von dessen Anwendung bereits gesprochen worden ist. Nächstdem ist die Digitalis purpurea sehr gerühmt worden. Man hat sie in großen Gaben empfohlen, um schneller eine Verlangsamung des Pulses, somit der Blutbewegung hervorzubringen. Die Digitalis purpurea kann jedoch niemals das Aderlaß ersetzen und paßt daher nicht, so lange noch Blutentziehungen angezeigt sind, kann aber im späteren Verlauf der Pneumonie, theils zur Verminderung fortdauernder krankhafter Reizbarkeit, theils aber zur Beförderung der Resorption nützlich wirken, wie solches weiter unten näher angegeben werden wird. Die Anwendung anderer narkotischer Mittel, als des Opiums, der Blausäure, des Hyoscyamus, der Belladonna, kann nur dann zulässig erscheinen, wenn nach gehobener Entzündung noch ein höherer Grad von krankhafter Reizbarkeit fortdauert.

In neuster Zeit hat Ritscher (Rusts Magazin, B. 39, Hft. 3), die dreiste Anwendung einer Verbindung des Plumbi acetici und des Opiums bei der Pneumonie sehr empfohlen und Chevalier (Medic. Zeitung des Vereins für Heilk. in Preußen Nr. 30, 1834) den Nutzen des Mittels bestätigt. Die Blutentziehung soll jedoch der Anwendung vorhergehen. Ich habe hierüber keine eigene Erfahrung, glaube jedoch, daß sich die gute Wirkung nur durch Abstumpfung der Reizempfänglichkeit und Beförderung der Hautthätigkeit erklären lasse, und daß dieselbe sich nur in wenigen, besonderen Fällen bestätigen dürfte.

§. 713.

Einen wichtigen Platz nehmen bei der Kur der Pneumonie die Ableitungen und Gegenreize ein. In ersterer Beziehung ist besonders die Ableitung nach dem Darmkanal zu beachten, die bei der chronischen Pneumonie und bei den hypostatisch-cachektischen Formen, auch besonders in denjenigen Fällen eine größere Bedeutung hat, wo eine bedeutendere Blutstockung in der Leber einen Einfluß auf die Verzerrung der Krankheit ausübt. Als Ableitungsmittel nach dem Darmkanal sind die kühlenden Abführungsmittel und die Essigklystiere besonders in Anwendung zu ziehen. Freilich wird man davon keine sehr großen Wirkungen auf die Rückbildung der Pneumonie erwarten, dieselben als Unterstützungsmittel der Kur jedoch immer benutzen können.

Auch die Ableitung durch reizende Fuß- und Handbäder ist dann zu empfehlen, wenn zuvor zureichende Blutentleerungen veranstaltet worden sind.

Die Application von Blasenpflastern hat bei der Kur der Pneumonie immer einen wichtigen Platz eingenommen. Zwar entsprechen sie mehr der Pleuritis, indessen können sie sich auch bei der Pneumonie sehr nützlich beweisen, wenn diese entweder noch im Beginnen, oder bereits bis zum Stadium der Zurückbildung gelangt ist. Sie wirken ableitend für die Reizung und befördernd für die Resorption. Wer aber auf der Höhe der phlegmonösen Pneumonie seine Kranken mit Blasenpflastern kasteiet, der macht gewiß einen Fehlgriff in der Behandlung, da selbige bei der intensiven Entzündung nichts leisten, vielmehr durch die Vermehrung der Summe der Reizung Schaden bringen können. Bei manchen weiter unten näher zu bestimmenden Formen der Pneumonie gehören die an der Brust angebrachten Hautreize allerdings zu den beachtenswerthesten Heilmitteln.

§. 714.

Die Remedia expectorantia und excitantia nehmen bei der Kur der Pneumonie in gewissen Fällen ebenfalls einen

wichtigen Platz ein, wo es darauf ankömmt, das Produkt der Krankheit durch Expectoration oder auf dem Wege der Resorption zu entfernen und die Vitalität der Lungen zu steigern. Die Mittel, welche in dieser Beziehung vorzugsweise in Betracht kommen, sind das Sulphur stibiatum aurantiacum, das Kermes minerale, die Senega, die Flores benzoës und die Ipecacuanha in kleinen Gaben. Alle diese Mittel vertragen sich selbst mit einem mäßigeren Grade der Entzündung und können in Verbindung mit den eigentlichen Antiphlogisticis da mit Nutzen gegeben werden, wo ein zäher festsitzender Auswurf zu entfernen und im Rückbildungszeitraume der Krankheit die Resorption zu befördern ist. Die Senega ist als ein leicht anregend wirkendes Mittel ganz besonders zu rühmen und findet daher in der Pneumonie unter mehrfachen Umständen, die weiter unten näher angegeben werden sollen, ihre Anwendung.

Unter den Excitantibus, die in gewissen Fällen bei der Pneumonie in Anwendung zu ziehen sind, sind außer der Senega der Camphor, die Ammonium-Präparate und die Arnica besonders zu nennen. Von ihrem Gebrauch wird bei den einzelnen Formen ausführlicher die Rede seyn.

Es ist bereits oben bemerkt worden, daß wir außer der Entzündung als solcher auch auf die Entfernung der Krankheitsprodukte bedacht seyn müssen, die sich sowohl durch die Sputa, als ganz besonders auch durch die im Lungengewebe erfolgte Ausschwitzung darstellen. Der Zeitpunkt, wo dies Kurobject unsere Berücksichtigung erheischt, tritt mit der begonnenen Zurückbildung der Krankheit, aber auch dann ein, wenn beim höheren Grade der Pneumonie das Exsudat in den Lungen sich mehr zur eiterartigen Beschaffenheit hinneigt. Die zweckmäßige, dem vorhandenen Grade der Reizung angepaßte Anwendung der oben genannten Expectorantia, besonders auch in Verbindung mit der Digitalis purpurea, selbst mit dem mäßigen Fortgebrauch des Calomels, entspricht den hier zu stellenden Anforderungen. In manchen Fällen nützt zugleich eine mäßige Beförderung der Urinabsonderung durch Selter-

wasser, Molke u. s. w. Die ächte Pneumonie fordert aber überall eine solche, die Wiederherstellung der Integrität des Lungenorgans bezweckende Nachkur, wenn nicht eine Anlage zu Rückfällen und Nachkrankheiten befürchtet werden soll.

§. 715.

Unter den Symptomen, welche bei der Pneumonie eine besondere Beachtung verdienen, ist der Husten und die schmerzhafte Spannung in den Präcordien am häufigsten Gegenstand einer besonderen ärztlichen Behandlung. So lange der erstere von der Entzündung abhängig ist, kann seine Milderung auch nur durch die antiphlogistische Behandlung erzielt werden. Oefter wird er aber veranlaßt durch die Zähigkeit des Auswurfes oder durch eine hervorstechende krankhafte Reizbarkeit der Schleimhaut. Im ersteren Falle nützen Oleosa und Mucilaginosa, auch wohl die Einathmung warmer erweichender Dämpfe. Im letzteren findet die Anwendung narkotischer Mittel und der ableitenden Hautreize Statt.

Die schmerzhafte Spannung in den Präcordien, insofern sie nicht von gastrischen Reizen abhängig ist, wird oft durch Brausepulver, durch die Application eines Senfteiges und da, wo die Congestion nach der Oberbauchgegend sich stärker ausspricht, durch Blutegel, Beförderung der Darmausleerung und selbst durch Klystiere gemildert.

§. 716.

Wichtig ist die Bestimmung des diätetischen Verhaltens im Verlaufe der Pneumonie. Die Temperatur der Luft darf weder heiß noch ganz kalt seyn, weil die Hitze die Congestion nach den Lungen vermehrt, die kalte Luft aber die Schleimhaut reizt und zur Steigerung des Hustens Veranlassung giebt. Es entspricht daher am besten eine mäßig erwärmte Luft, bei einem kühlen Lager und einem reizlosen Verhalten. Der Kranke muß die Lungen schonen, darum auch wenig sprechen. Er muß ein schleimiges, erschlaffendes, mäßig erwärmtes Getränk genießen, seine Nahrung auf reizlose Wasser-, Schleim- und Obst-

suppen beschränken, sich geistig und körperlich ruhig verhalten und besonders in der Reconvalescenz jede plötzliche Veränderung der Temperatur noch längere Zeit vermeiden, auch eine reizlosere Diät beobachten, da die Geneigtheit zu Rückfällen in den Lungen noch längere Zeit fortbesteht.

Von der Behandlung der speciellen Formen der Lungenentzündung.

§. 717.

1. Die Kur der phlegmonösen Pneumonie.

Ihre Behandlung ist verschieden auszuführen nach den verschiedenen Stadien ihrer Ausbildung.

Im Anfang der Krankheit und so lange das zweite Stadium nicht im höheren Grade hervorgetreten ist, werden starke Blutentziehungen gefordert. Das erste Aderlaß sey stark und werde wiederholt, sobald die Entzündungssymptome nicht entschieden nachlassen, der Puls nicht freier und gehobener erscheint und der gesammte Fieberzustand nicht sehr abgenommen hat. Die Wiederholung des Aderlasses kann schon nach 5—6 Stunden erfolgen und darf niemals zu lange verschoben werden. Bei der Fortdauer und neuen Steigerung der Symptome, besonders bei einer eintretenden größeren Störung der Blutbewegung muß ebenfalls das Aderlaß wiederholt werden. Läßt nach der veranstalteten stärkeren Blutentziehung der gesammte Krankheitszustand mehr nach, so reicht man mit der innern Anwendung des Nitrums aus. Wo aber kein bedeutender Nachlaß eintritt, schreite man so fort zur kräftigen Anwendung des Calomels.

Erreicht die Pneumonie einen höheren Grad, wird der Puls klein, die Respirationsbeschwerde groß, ist überhaupt das zweite Stadium der Pneumonie eingetreten, so berücksichtige man bei der Venäsektion die schon bestehende bedeutende Störung der Blutbewegung. Diese soll durch das Aderlaß frei gemacht und nicht erschöpft werden. Es kommen hier bei einer bedeutenden Blutstockung in den Lungen Fälle

vor, wo das Aderlaß eine Verschlimmerung des Krankheitszustandes veranlaßt, und dennoch ist ohne denselben keine Rettung möglich. Es ist hier der Vorsicht angemessen, mit einer mäßigen Blutentziehung zu beginnen und, wenn sich der Puls nur irgend etwas erhebt, nach einigen Stunden dieselbe zu wiederholen, und so durch bald auf einander folgende mäßigere Blutentziehungen die Blutbewegung in den Lungen freier zu machen. Es kommen Fälle vor, wo 6—8 und noch mehr Blutentziehungen erforderlich seyn können. In diesem Stadium der Krankheit kann auch die kräftige Einwirkung des Calomels durch kein anderes Mittel ersetzt werden. Selbst die Expectorantia finden hier nach zureichend veranstalteten Blutentziehungen ihre Anwendung, um die Entfernung der Sputa zu befördern und die Resorption anzuregen.

Im dritten Stadium der Pneumonie, wo die Symptome eines hohen Grades von Lebensschwäche sich mit den größten Respirationsbeschwerden verbinden, findet das Aderlaß zwar nicht unbedingt, aber dennoch häufig seine Anwendung. Wir haben nämlich zu erwägen, daß die Pneumonie meist partiell ist und daß sie in der Peripherie der weit fortgeschrittenen Entzündung einen mäßigern Grad derselben zur Begleitung hat, die nichts desto weniger auf den ersteren influirt. Zur Beschränkung dieser peripherischen Entzündung, die sich auch öfter durch deutliche Reizungssymptome kundgiebt, ist die Veranstaltung entsprechender Blutentziehungen nothwendig erforderlich. Diese Beschränkung muß aber veranlaßt werden, um einem passenden Kurverfahren für den höheren Grad der Pneumonie Eingang zu verschaffen. Meist werden nur kleine Blutentziehungen zulässig erscheinen können, die jedoch nach Umständen wiederholt werden müssen. Indem sie wenigstens einen Theil der Lunge wieder wegsamer machen, verschaffen sie auch der Blutbewegung eine größere Freiheit. Was aber die weitere Behandlung in diesem Stadium betrifft, so haben wir die Lungensubstanz von ihrem Exsudat zu befreien, daher die Gefäßthätigkeit zu erheben. Die Erfahrung aller Zeiten hat den Nutzen der Verbindung von Reizmitteln und Antiphlogisticis unter

diesen Umständen nachgewiesen. Die Verbindung von Calomel und Camphor beweiset sich oft sehr nützlich. Die Senega mit Camphor und Nitrum ist von vielen Aerzten sehr gerühmt worden. Selbst der Liquor ammonii anisatus und succinici beweisen sich bei einem höheren Grade von Lebensschwäche nützlich. Vesicantia unterstützen die Wirkung der gedachten Mittel zweckmäßig, und wenn warme aromatische Ueberschläge bei Brustentzündung jemals Nutzen gewähren, wird dies hier der Fall seyn. Unter den Expectorantibus, die hier ganz besonders in Anwendung zu ziehen sind, ist das Sulphur stib. aurant. obenan zu stellen und nöthigenfalls mit Liq. amm. anisatus zu verbinden. Von den Benzoeblumen habe ich niemals eine besondere Wirkung gesehen.

Die hier empfohlene Verbindung der antiphlogistischen und reizenden Mittel habe ich so vielfach in der Erfahrung als nützlich erprobt und alle erfahrenen Aerzte haben ihre gute Wirkung so sehr gerühmt, daß theoretische Einwendungen die festgestellte Thatsache nicht umstoßen können.

Gelangt die Entzündung nun zur Zurückbildung, so sind für die weitere Behandlung folgende Gesichtspunkte festzuhalten.

Bei den gewöhnlichen schnell verlaufenden Pneumonieen sorge man für die Beförderung der Expectoration und fahre mit der antiphlogistischen Behandlung so lange fort, bis alle Residuen des Krankheitsprozesses entfernt sind. Außer einem vorsichtigen Verhalten während der Reconvalescenz ist hier kaum etwas Besonderes zu unternehmen.

Hatte die Pneumonie aber einen höheren Grad erreicht, so muß man auf die Beförderung der Resorption bedacht seyn, und kein Mittel entspricht hier allen Anzeigen so vollkommen, als die Senega, besonders in Verbindung mit Ammonium muriaticum. Sie befördert die Expectoration, regt die Kapillargefäße der Lungen gelinde an und wirkt dadurch auf die Beförderung der Resorption. Sie vermehrt aber auch ins Besondere die Urinabsonderung und unterstützt auch hierdurch den Resorptionsprozeß sehr bedeutend. Zweckmäßig ist es, dies Ver-

fahren durch verdünnende, kühlend wirkende Getränke, besonders Selterwasser und Molke, zu unterstützen.

Es giebt Fälle, wo ein Reizungszustand in den Lungen fortbesteht, obgleich das Fieber und die eigentlichen Entzündungssymptome bereits verschwunden sind, oder wo eine fortdauernde Beklemmung auf der Brust und ein krampfhafter Reizhusten den Kranken belästigen. Hier beweiset sich die Digitalis purpurea oft sehr hülfreich. Sie stumpft die Reizempfänglichkeit ab und wirkt zugleich kräftig auf die Beförderung der Resorption. Man kann sie zweckmäßig mit Senega verbinden. Auch die Blasenpflaster sind hier mit Nutzen anzuwenden. Sollte die Pneumonie den Uebergang zur Tuberkelbildung machen oder einen Abſceß nach sich ziehen, so haben wir es mit der Behandlung eines hektischen Fiebers und einer schleichenden Entzündung zu thun, wovon weiterhin die Rede seyn wird.

Die Zusammensetzung der phlegmonösen Pneumonie mit Pleuritis, Carditis, Entzündung der größeren Gefäße, des Vagus und der Leber verändert die Behandlung in der Hauptsache nicht. Jedoch sind bei derselben zugleich die Regeln zu beobachten, welche für die Kur dieser besonderen Krankheitszustände gelten. Im Allgemeinen geht aus diesen Zusammensetzungen die Aufforderung zu einem rascheren und kräftigeren Eingreifen hervor.

§. 718.

2. Die Kur der Pneumonia hypostatica. Wir haben hier die §. 696. angegebenen verschiedenen Modificationen des Krankheitszustandes zu berücksichtigen. Da, wo eine hervorstechende Blutstockung mit activen Reactionssymptomen vorwaltet, muß die Kur mit einer stärkeren Blutentziehung eingeleitet werden. Außerdem findet hier die Anwendung antiphlogistischer und nach dem Darmkanal ableitender Mittel ihre Anwendung. Bei der hier zurückstehenden phlogistischen Diathese paßt das Calomel nicht, sondern es dürfen nur die gelinder wirkenden Mittel, Nitrum mit Ammonium, vorzüglich auch in Verbindung mit Senega und Natrum sulphuricum in Anwen-

dung kommen. Da hier nicht selten der Gallenreiz als unterhaltendes Moment der Krankheit eine Rolle spielt, passen auch hin und wieder Brechmittel. Die Blutentziehungen müssen auch nach Umständen wiederholt werden.

Haben wir es mit einer rein atonischen Stasis sanguinis zu thun, wie dies im höheren Alter öfter der Fall ist, so sind die Lungen durch ein Aderlaß von der Blutanfüllung zu befreien, und dasselbe muß selbst nach Umständen wiederholt werden, wenn es der allgemeine Kräftezustand des Kranken irgend gestattet. Nächstdem muß aber die Anwendung von Reizmitteln eintreten, welche die Blutbewegung anregen und die Activität in der Thätigkeitsäußerung der Kapillargefäße vermehren. Das warme Bad nimmt hier einen vorzüglichen Platz ein. Deßgleichen sind die reizenden Hand- und Fußbäder zu empfehlen. Innerlich reiche man die Senega, die Arnica mit Camphor oder Liquor ammonii succinici. Beim größeren Verfall der Kräfte benutze man die erregende Wirkung des Weins. Auch die China in Verbindung mit Reizmitteln kann sich nützlich beweisen.

Da, wo sich mit der passiven Blutstockung zugleich eine Blutcachexie verbindet, wird die Behandlung in der That sehr schwierig und seltener durch einen glücklichen Erfolg belohnt. Die Blutentziehungen sind auch hier oft nicht zu entbehren, müssen aber mit um so größerer Vorsicht veranstaltet werden, als sie leicht eine bedeutende Erschöpfung herbeiführen. Uebrigens tritt die bei der cachektischen Pneumonie angegebene Behandlung ein. Ein solches zusammengesetztes Grundverhältniß haben wir sehr oft bei den symptomatischen Pneumonieen zu berücksichtigen.

§. 719.

3. Die cachektische und faulichte Pneumonie.

Die Kur der einfachen cachektischen Pneumonie, wie sie sich uns im Bilde der Bronchopneumonie der Greise, bei cachektischen Personen und im Verlaufe von Schleimfiebern darstellt, ist oft mit activen Reizungssymptomen verbunden,

welche die Anwendung eines Aderlasses nothwendig machen. Es kann sogar Fälle geben, wo die Wiederholung desselben stattfinden muß. Immer wird aber die Ueberfüllung der Lungen mit Schleim und die asthenisirende Rückwirkung des cachektischen Blutes auf das Lungengewebe zugleich unsere vorzugsweise Berücksichtigung erheischen. Unsere Heilbestrebungen müssen daher darauf gerichtet sein, die Säfteanhäufung in den Lungen theils durch Blutentziehungen, theils durch eine Ableitung nach dem Darmkanal und der Haut zu vermindern, die Thätigkeit der Kapillargefäße mäßig anzuregen, um eines Theils die Expectoration des Schleimes zu befördern, andern Theils die Resorption zu veranlassen. Die Senega, nach Umständen mit Nitrum oder Ammonium muriat. verbunden, das Sulphur stib. aur., überhaupt die Expectorantia, und da, wo der Verfall der Kräfte es fordert, die Anwendung der Reizmittel, vorzüglich des Camphors, kommen daher bei der Behandlung dieses Krankheitszustandes vorzugsweise in Betracht.

Die Pneumonia putrida gewährt wenig Aussicht zur Heilung. Tritt sie in Folge der Einwirkung des Milzbrandgiftes auf, so führt sie anfänglich active Reizungssymptome mit sich, welche die Blutentziehung nothwendig machen. Selbst bei Faulfieberepidemieen, wo die Pneumonie sich gleich im Anfange mit einmischt, und die durch ein actives Fieberstadium ausgezeichnet sind, kann öfter eine Blutentziehung erforderlich werden. Dasselbe kann im Verlauf von Sumpffiebern nothwendig sein, wenn diese sich mit einer Pneumonie gepaaren. In den meisten Fällen kann jedoch von Blutentziehungen nicht die Rede sein. Die Aufgabe der Kunst besteht vielmehr darin, die Activität der Blutbewegung zu steigern, die Thätigkeit der Kapillargefäße der Lungen zu erhöhen und die Expectoration zu befördern, vor allen Dingen aber auch dem schmelzenden Einflusse des aufgelöseten Blutes auf die organische Substanz entgegen zu wirken. Die Arnica, die Senega in Verbindung mit Camphor, mit Wein, die China und besonders das Chinin mit der Senega oder Arnica in Verbindung gereicht, die Einathmung von Chlorgas, die Ableitung durch Hautreize, sind

diejenigen Heilmittel, von welchen das Meiste erwartet werden kann. Auch die mineralischen Säuren, besonders die Schwefelsäure, können wie beim Faulfieber gebraucht werden.

Der Brand der Lunge muß nach gleichen Ansichten behandelt werden, als die oben erwähnte faulige Lungenentzündung.

§. 720.

4. Die Pneumonia biliosa.

Sie trägt seltener einen ächt phlegmonösen Charakter und fordert daher in der Regel eine weniger eingreifende antiphlogistische Behandlung. Man beginne die Kur mit einer dem Grade der Krankheit entsprechenden Blutentziehung und reiche darauf ein Brechmittel, da, wo solches aber der Heftigkeit der Entzündung wegen weniger zuläſſig erscheint, den Tartarus stibiatus in größerer, aber getheilter Gabe, worauf meist nur mäßige Ausleerungen erfolgen. Die Blutentziehung erleichtert, aber heilt nicht die Pneumonie, diese macht vielmehr immer neue Steigerungen, bis der Gallenreiz beseitigt ist. Dies gelingt öfter nicht durch ein Brechmittel, sondern erheischt nicht selten eine Wiederholung desselben. Mit den Blutentziehungen hat man im Allgemeinen sparsamer umzugehen, dennoch giebt es auch Fälle, wo sie wiederholt werden müssen. Nach der zureichenden Wirkung eines Brechmittels lassen die Symptome der Pneumonie übrigens meist sehr schnell nach, und wir haben es weiterhin nur noch mit der Behandlung des galligten Zustandes zu thun, der nicht immer durch ein Brechmittel vollständig entschieden wird. Beim stärkeren Fieber reiche ich mit großem Nutzen eine Verbindung von Nitrum mit Tartarus stibiatus. Wo solches aber weniger hervortritt, passen die kühlenden Mittelsalze, welche die Darmausleerung mäßig befördern. In den selteneren Fällen, wo die galligte Pneumonie mit einem mehr phlegmonösen Charakter ausgebildet ist, habe ich, nach zureichend bewerkstelligten Blutentziehungen und galligten Ausleerungen durch ein Brechmittel, das Hydr. mur. mite immer mit dem größten Nutzen angewendet.

Wir haben bei der Pneumonia biliosa auch besonders noch ein etwa vorhandenes entzündliches Mitleiden der Organe der Oberbauchgegend zu beachten und die Reizung, wo sich solche kund giebt, durch Blutegel und Brausepulver vor der Anwendung des Brechmittels zu mäßigen. Ich habe in solchen Fällen den Tart. stibiatus öfter in einer Saturatio kali carbonici gereicht und auf diese Weise leichter ein Erbrechen erregt.

§. 721.

5. Die Pneumonia metastatica.

Ihre Behandlung muß mit Rücksicht auf ihr verschiedenes Grundverhältniß eingeleitet werden. Wo die Deposition eines jauchenartigen Eiters in Betracht kömmt, haben wir es mit einer Pneumonia putrida von der schlimmsten Art zu thun, bei welcher jede Behandlungsweise fruchtlos bleibt. Sie ist übrigens nach den bei der Pneumonia putrida angegebenen Ansichten auszuführen.

Unter den anderweitigen schnell auftretenden Metastasen nach den Lungen ist besonders die Gichtmetastase zu beachten. Sie bedingt eine active, mehr mit dem Charakter des Erethismus bezeichnete Entzündung und erheischt entsprechende Blutentziehungen, zugleich aber eine kräftige Ableitung nach dem früher von der Gicht befallen gewesenen Theile. Eine gleiche Behandlungsweise entspricht den übrigen metastatischen Pneumonieen. Die chronischen müssen übrigens zugleich nach den bei der Kur der schleichenden Pneumonie geltenden Regeln behandelt werden.

§. 722.

6. Die Pneumonia nervosa und typhosa.

Zunächst erwäge man, ob man es nicht mit einer falschen Schwäche zu thun habe. Hier hat man wie im dritten Stadium der phlegmonösen Pneumonie zu verfahren.

Dann ist in Betracht zu ziehen, ob die Pneumonie dem Nervenfieber oder Typhus sich von Anfang an beigesellte, in

welchem Fall sofort eine entsprechende Blutentziehung der weiteren Ausbildung entgegenzustellen ist.

Hier passen auch außerdem die Vesicantia in größerer Ausdehnung und in öfterer Wiederholung angewendet. Unter den innern Mitteln verdient das Hydr. mur. mite die meiste Beachtung; deßgleichen sind die warmen Bäder zu benutzen. Tritt die Pneumonie aber als symptomatischer Krankheitszustand im Verlauf des Nervenfiebers auf, so kann kaum etwas mehr geschehen, als durch Vesicantia und Bäder kräftig nach der Haut abzuleiten, da der Verfall der Lebenskräfte eine schwächende Einwirkung nicht gestattet.

§. 723.

7. Ueber die Kur der symptomatischen Lungenentzündungen läßt sich nichts Besonderes sagen. Sie sind, mit Rücksicht auf die Grundkrankheit, nach ihrem Charakter und ihrer Gradesausbildung zu würdigen und zu behandeln. Bei der Fortdauer der Grundkrankheit wird diese Behandlung freilich oft einen weniger günstigen Erfolg erwarten lassen.

8. Von der tuberculösen Pneumonie wird bei der schleichenden Lungenentzündung gesprochen werden.

9. Die traumatische fordert eine verhältnißmäßig kräftige antiphlogistische Behandlung und die gleichzeitige Berücksichtigung der Verletzung, über deren Behandlung die Chirurgie die erforderliche Belehrung ertheilt.

10. Die Pneumonia toxica bedingt keine Abweichung von der dem Charakter entsprechenden Behandlung, da uns die etwa in Betracht kommenden Gegengifte nicht bekannt sind.

§. 724.

11. Die Pneumonia senum kann zwar auch als phlegmonöse Entzündung auftreten, neigt jedoch häufiger zum hypostatischen und cachektischen Charakter, wie bereits im Kapitel von der Bronchitis, bei der Erörterung der Bronchopneumonia senum, dargethan worden ist. Sind nun auch Blutentziehungen nicht zu umgehen, ja wohl gar öfter zu wie-

derholten Malen zu veranstalten, so ist doch auch zu berücksichtigen, daß bei Greisen der Blutverlust so leicht nicht wieder ersetzt wird, und daß eine im Verhältniß zu ihrer Constitution zu starke Blutentziehung leicht einen unverbesserlichen Grad von Lebensschwäche nach sich zieht. Eine Hauptregel besteht darin, daß man frühzeitig kräftig einwirke und die Pneumonie nicht erst zur vollständigern Entwickelung gelangen lasse. Man säume daher hier nicht mit der Blutentziehung, rechne hier nicht auf die Selbsthülfe der Natur und die ausgleichende Wirkung innerer Heilmittel, die überall nur sehr untergeordnet ist. Im Uebrigen hat man die Pneumonie nach ihrem Charakter und Grade zu würdigen und dem gemäß zu behandeln.

12. Die Pneumonie, welche bei Trinkern vorkömmt, stellt rücksichtlich ihrer Behandlung eine sehr schwierige Aufgabe für die Kunst dar. Auch bei ihr ist das frühzeitige kräftige Eingreifen, um der vollständigeren Entwickelung entgegen zu wirken, ganz besonders zu beachten. Hat sich die Pneumonie im höheren Grade ausgebildet und ist wohl gar eine Theilnahme der Leber, des Herzens und der Gefäße eingetreten, hat der Fieberzustand und die durch die Pneumonie bedingte Störung der Blutbewegung den zur Lähmung neigenden krankhaften Erethismus des Nervensystems in einem höheren Grade geweckt, dann vermag die Kunst bei der vorhandenen Constitutionszerrüttung wenig auszurichten. In diesem Zustande wirkt jede Blutentziehung entschieden nachtheilig, ohne dieselbe stirbt der Kranke aber an der Lungenentzündung. Man lasse frühzeitig und zureichend zur Ader, berücksichtige den Congestionszustand in den Präcordien und der Leber und veranstalte nöthigenfalls örtliche Blutentziehungen. Bei einer vorhandenen Saburra in den ersten Wegen und beim Vorhandensein des Gallenreizes reiche man ein Brechmittel von Ipecacuanha. Der Tartarus stibiatus erregt hier oft profuse Durchfälle. Man schreite außerdem frühzeitig zur Anwendung des Calomels; seine specifische Wirkung auf die Leber, die Veränderung und Vermehrung der Gallenabsonderung, welche dasselbe hervorbringt, wirken hier wesentlich nützlich für die

Aufhebung der in den Organen der Oberbauchgegend vorwaltenden Reizung, die wir, wo sie excessiver hervortritt, mit Brausepulver mäßigen müssen. Bei einem entschiedenen Auftreten des nervösen Zustandes verbinde man Calomel mit Moschus, ja man reiche selbst von Zeit zu Zeit eine Gabe Opium und suche die antiphlogistische Kur zum Zustande des Nervensystems in ein richtiges Verhältniß zu setzen. Handelt es sich um eine ausgebildete Febris nervosa oder um ein Delirium tremens, so hat man diesen Krankheitszuständen entsprechend zu verfahren. Die Pneumonie tritt dann nicht selten mit ihren Erscheinungen in den Hintergrund, erheischt aber dennoch eine fortdauernde Berücksichtigung, da sie ihrem Wesen nach fortdauert.

Die Pneumonie der Kinder ist ganz so zu behandeln, wie bei der Bronchopneumonie derselben, §. 683, angegeben worden ist.

§. 725.

Die Kur der chronischen Pneumonie hat die fortdauernde Congestion, die dyscrasische Säftebeschaffenheit, den Grad der bestehenden Reizung und die etwa vorhandenen organischen Ursachen zu berücksichtigen.

Da, wo eine habituelle Blutcongestion besteht, suche man durch Application von Blutegeln, nach Umständen am After und an den Genitalien, dieselbe abzuleiten. Die Versetzung dieses Congestionszustandes auf den Unterleib und die Hervorrufung einer Hämorrhoidalaffection durch öftere Wiederholung der Application von Blutegeln am Mastdarm ist hierbei besonders zu beachten.

Wir müssen ferner durch milde, die Säftemischung zugleich verbessernde Antiphlogistica die entzündliche und dyscrasische Diathese des Blutes bekämpfen, und in dieser Beziehung ist der Gebrauch der Molke, der Milch, der kühlend wirkenden, gelind auflösenden Mineralwässer zu Reinerz, Salzbrunnen, Selters, Fachingen u. s. w., so wie der Kräuterkuren besonders zu beachten.

Wo sich die entzündliche Reizung bereits deutlicher aus-

spricht, kann eine kleine Blutentziehung, der innere Gebrauch des Nitrums in Verbindung mit Digitalis, vorzüglich aber die Anwendung eines entsprechenden Gegenreizes in Betracht kommen. Nicht minder sind alle die Anordnungen zu beachten, welche überhaupt auf die Verhütung der Lungenschwindsucht hinzwecken.

Literatur.

§. 726.

Wendt, de Pleuritide et Peripneumonia, Gött. 1768.
Sachtleben, Bemerkungen über die Natur und Heilung der Brustentzündungen, Göttingen 1790.
Kreysig, de Pneumonia nervosa maligna commentatio, Lips. 1796.
Cappel, de pneumonia typhode s. nervosa, Gött. 1798.
Horn, über die Erkenntniß und Heilung der Pneumonie, Frankfurt a. M. 1802.
Conradi, Pneumonie und Pleuritis in nosologischer und therapeutischer Hinsicht, Marburg 1803.
Lorinser, die Lehre von den Lungenkrankheiten, Berlin 1823.
Racine, recherches sur la pleuresie et la peripneumonie latentes et chroniques, Paris 1803.
Valentin, mem. sur les fluxions de poitrine, Nancy 1815.
Pinel und Bricheteau im Dict. des sc. méd., T. XLIII, p. 392.
Reil, Fieberlehre, Bd. 2.
Borsieri, P. Frank, Vogel, Richter, v. Hildenbrand, Andral, Läännec, in den öfter erwähnten Schriften.

C. Von der Brustfellentzündung, dem Seitenstich, Pleuritis, Pleuresie.

§. 727.

Die Krankheit ist seit den ältesten Zeiten von den Aerzten gekannt und als besondere Form unterschieden worden. Nichts desto weniger haben über ihren Sitz und ihre selbstständige Existenz sehr verschiedene Meinungen geherrscht. Von den Zeiten Galens bis auf Boerhaave und de Haen ist sie durchaus als eine Entzündung des Brustfelles betrachtet und von der

Entzündung der Lungensubstanz specifisch unterschieden worden. Als aber Haller, Tissot, Cullen, P. Frank und Andere die Krankheit nicht mehr als eine reine ursprüngliche Form gelten ließen, sondern sie mit der Lungenentzündung für identisch hielten und höchstens eine Modification der Lungenentzündung in ihr erblickten, so verschwand die Pleuritis, wenn auch nicht aus der Natur, doch aus dem nosologischen Systeme. Auf den Grund der Behauptung Bichats, daß die Blutgefäße keinesweges bis in die Substanz der serösen Häute eindringen, sondern nur auf der Oberfläche derselben hinlaufen, gingen Einige so weit, die Möglichkeit der Entzündung in den serösen Häuten überhaupt zu läugnen, und wenn sie, wie P. Frank, die Existenz der Pleuritis auch nicht ganz in Abrede stellten, so hielten sie dieselbe doch für eine äußerst seltene Krankheit und suchten sie mit der Pneumonie ganz zu verschmelzen. Die neueren Fortschritte der pathologischen Anatomie haben die Existenz der Pleuritis nicht nur außer allem Zweifel gestellt, sondern sogar nachgewiesen, daß dieselbe zu den sehr häufig vorkommenden Krankheiten gehöre und sowohl für sich allein, als auch in Verbindung mit der Lungenentzündung vorkomme.

§. 728.

Wie alle serösen Häute, so theilt auch die Pleura die größere Geneigtheit zur Entzündungsbildung. Ich habe über den Grund dieser höher gesteigerten Entzündungsfähigkeit im ersten Bande, im Kapitel von der Entzündung der serösen Häute, schon ausführlicher gesprochen und bemerke hier nur, daß derselbe in der nahen Beziehung dieser Häute zum Zellgewebe und zum Kapillargefäßsysteme, so wie in ihrer Function als Absonderungsorgane und Isolationsapparat, in dieser letzteren Beziehung auch in ihrer nahen Verwandtschaft und innigen Verbindung mit den fibrösen Häuten zu suchen seyn dürfte.

Unter allen serösen Häuten scheint jedoch die Pleura der Entzündung am häufigsten unterworfen zu seyn, und hierbei mag ihre innige Verbindung mit einer fibrösen Unterlage und

ihre fortdauernde Theilnahme an der Function der Lungen und der Brustmuskeln nicht ohne Antheil seyn.

Die Entzündungen der Pleura, in sofern sie selbstständig auftreten, gehen auch vorzugsweise aus der rheumatischen Krankheitsbildung hervor, und wir treffen sie, wie den Rheumatismus, auf einer verschiedenen Stufe ihrer Ausbildung. Es scheint daher vorzugsweise auch die Disposition für die rheumatische Krankheitsbildung zu seyn, welcher die Pleuritis ihr häufiges Vorkommen verdankt, und diese Ansicht wird um so wahrscheinlicher, wenn man die Erfahrungsthatsache in Erwägung zieht, daß die Pleuritis für sich und in ihrer Verbindung mit der Pneumonie zu Zeiten, wo die rheumatische Luftconstitution einen vorherrschenden Einfluß auf die Krankheitsbildung ausübt, nicht selten bis zur epidemischen Ausbreitung gesteigert vorkömmt. Als Secretionsorgan ist die Pleura aber auch zur Aufnahme von Metastasen sehr geneigt, und bei der innigen lebendigen Wechselbeziehung, in welcher alle serösen Häute unter einander stehen, ist sie zur Theilnahme an der entzündlichen Stimmung, welche in anderen Theilen dieses Systemes sich kund giebt, sehr disponirt, abgesehen davon, daß sich die Entzündungen derjenigen Organe, welche sie unmittelbar umkleidet, leicht auf dieselbe übertragen.

§. 729.

Die anatomisch-pathologischen Veränderungen, welche die Entzündung der Pleura mit sich führt, sind diejenigen, welche die Entzündung der serösen Häute überhaupt begleiten.

Die Entzündungsröthe stellt sich eines Theils dar in einer deutlich hervorgetretenen Injection der Kapillargefäße, andern Theils aber in sehr vielen kleinen rothen Punkten, die dicht beisammen liegen und das Ansehen haben, als wären sie mit einem Pinsel aufgetragen, zugleich aber die seröse Membran ganz durchdringen. Im Zellgewebe unter der serösen Haut stellt sich die Entwickelung der Kapillargefäße noch deutlicher dar, und wir finden dasselbe nicht selten aufgeschwollen und mit einer serösen Flüssigkeit infiltrit.

Es ist diese Entzündungsröthe aber zugleich immer von

einer krankhaften Ausschwitzung auf der innern Fläche der Membran begleitet, die mit dem Auftreten der Entzündung beginnt und mit der Progression derselben eine verschiedene qualitative Beschaffenheit annimmt.

Diese Ausschwitzung erscheint anfänglich als seröse Flüssigkeit, nimmt aber im weitern Verlauf der Entzündung eine mehr oder weniger eiterartig-, zugleich auch wohl eine blutig-eiterartig-seröse Beschaffenheit an. Wo diese eiterartige Qualität in einem höheren Grade eintritt, bildet sich jener Folgekrankheitszustand, den wir Empyem nennen. Es hängt die Menge und die Beschaffenheit des Secrets übrigens ab von dem Charakter, dem Grade und den ursächlichen Verhältnissen der Entzündung.

Neben dieser serösen Ausschwitzung finden wir gleichzeitig die Ablagerung von plastischer Lymphe und zwar zunächst auf der Oberfläche der entzündeten Stelle der Pleura, welche sie in einer dünnen, dem Milchrahm ähnlichen Schichte, noch mehr dem Eiweißstoff entsprechend, überzieht. Aber auch in dem abgesonderten Serum selbst schwimmt ein Gerinsel von plastischer Lymphe. Beim höheren Grad der Entzündung erlangt die plastische Lymphe eine höhere Stufe der Organisation und es bilden sich nun Pseudomembranen aus derselben, die den entzündeten Theil wie eine Decke überziehen, zum Theil aber auch mit dem Serum vermischt gefunden werden. Die Dicke dieser Pseudomembranen variirt zwischen einer halben bis zwei Linien, ist jedoch nicht überall gleichförmig und wird besonders auf der untern Fläche der Lungen, die gegen das Zwerchfell sieht, beträchtlicher gefunden. Ein bestimmtes Verhältniß zwischen dem Serum und diesen Afterhäuten, die übrigens vollkommen organisirt werden und selbst wieder der Entzündung unterworfen sind, giebt es nicht. Im Allgemeinen kann nur angenommen werden, daß die intensivere phlegmonöse Pleuritis eine überwiegende Ausschwitzung von plastischer Lymphe und daher auch die hervorstechende Bildung von Pseudomembranen bedingt, so lange es bei derselben nicht bis zur eiterartigen Secretion gekommen ist. Uebrigens scheint diese oft vorzugsweise aus den

bereits organisirten Pseudomembranen zu erfolgen. Eine mehr eiterartige Absonderung wird ganz besonders bei der schleichend verlaufenden Pleuritis beobachtet.

Es ist leicht zu erachten, daß die Genesung bei der Pleuritis nur mit dem Verschwinden und Umbilden der ausgeschwitzten Krankheitsstoffe gleichen Schritt halten kann. Die seröse Ausschwitzung wird resorbirt und die Afterhäute verwandeln sich in dünne Zellgewebsschichten, die mit der Pleura gleichsam verschmelzen und somit die Natur einer serösen Membran annehmen. Die Art und Weise, wie diese Umwandlung erfolgt, ist bei der Entzündung der serösen Häute bereits im Allgemeinen beschrieben und wird dahin verwiesen. Bemerkt muß indessen noch werden, daß diese Umwandlung die häufige Verwachsung der Pleura mit den Lungen bedingt.

Die Quantität des abgesonderten Serums ist oft sehr groß und übt dann einen Druck auf die Lungen und die Brustwandung aus. Man findet unter solchen Umständen die kranke Seite der Brust öfter bedeutend erweitert, deßgleichen die Lunge dieser Seite in ihrem Volumen oft sehr bedeutend, ja wohl gar bis zur Größe einer Faust verringert. Die Lungensubstanz wird, so weit der Druck auf dieselbe wirkt, unwegsam, die Lungenbläschen gehen eine Adhäsion ein, die Substanz wird dadurch fleischartig fest und von grauer Farbe. Einige haben diesen Zustand Fleischwerdung (carnificatio) genannt. Diese Veränderung bleibt meist nur oberflächlich, und nur da, wo die Quantität der angehäuften Flüssigkeit sehr groß ist, ergreift sie mehr die ganze Substanz.

Wenn in der Absonderung die eiterartige Qualität im höheren Grade hervortritt, dann findet die Resorption derselben seltener und vielleicht niemals Statt, und es geht dann aus der Pleuritis ein Nachkrankheitszustand hervor, den wir Eiterbrust (Empyema) nennen. Hierbei ereignen sich jedoch mehrere Fälle. Die Eiteransammlung kann zwischen der Pleura und den Intercostalmuskeln stattfinden. Dies ist jedoch der seltenere Fall und kömmt wohl bei der reinen Pleuritis nicht vor. Die Eiteransammlung findet in der Brusthöhle selbst Statt, und zwar

liegt dieselbe frei in der Cavität, in welchem Falle sich das Fluidum nach dem untern Theil derselben herabsenkt und sich hier vorzugsweise ansammelt. Nicht selten werden aber durch die Pseudomembranen besondere Cavitäten gebildet, in welchen die eiterartige Absonderung angehäuft ist. Meist haben sich häufige Brücken zwischen der Pleura costalis und pulmonalis gebildet, welche die obere und untere Wand des Sackes darstellen. Häufiger findet man mehrere solche Säcke nicht bloß in einer, sondern selbst in beiden Brustseiten. Es giebt endlich noch eine besondere Art des Empyems, die sich mehr der Vomica annähert, und die bei der Pleuritis interlobularis vorkömmt. Es bildet sich nämlich ein solcher, eiterartige Flüssigkeit enthaltender Sack zwischen zwei Lungenlappen. Daß es außerdem noch ein secundäres Empyem gebe, welches dann entsteht, wenn Eiter aus der Lunge sich in die Brusthöhle ergießt, gehört hier nicht weiter her.

Eine besondere Erscheinung, welche bisweilen durch chronische Pleuresieen, wenn sie in Genesung übergehen, hervorgebracht wird, ist die Verengung oder das Zusammenfallen derjenigen Brustseite, in welcher die Entzündung ihren Sitz hatte. Sie entsteht dann, wenn bei der längern Dauer der Entzündung die Pseudomembranen besonders dick und hart werden, so daß sie sich nicht mehr in Zellgewebsschichten verwandeln können.

Die reine Pleuritis zieht niemals Brand nach sich, wenigstens haben neuere anatomisch-pathologische Untersuchungen denselben nicht nachgewiesen. Dagegen kömmt er in jenen Fällen vor, wo von den Lungen aus eine Vomica sich einen Weg durch das Brustfell nach außen zu bahnen sucht. Auch bei Personen mit scorbutischer Anlage mag die Pleuritis hin und wieder den Ausgang in Brand machen können.

§. 730.

Die Pleuritis stellt eine Krankheit dar, die in ihrem Auftreten ganz besonders an eine bestimmte Luftconstitution gebunden ist. Sie macht vorzugsweise eine Krankheit des Frühlings und des Winters und kömmt nicht selten in allgemeine-

rer, selbst epidemischer Verbreitung zu jenen Zeiten vor, wo eine entschiedene Neigung zur rheumatischen Krankheitsbildung vorwaltet. Sie ist daher auch in manchen Gegenden endemisch, erscheint aber überall dann am häufigsten, wenn bei schnellerem Temperaturwechsel der Atmosphäre eine nördliche, nordwestliche und nordöstliche Windrichtung vorherrscht. Diese Witterungsverhältnisse treten aber vorzugsweise im Frühlinge ein, und darum kömmt die Pleuritis in dieser Jahreszeit auch bei weitem am häufigsten vor. Es hat die einfache acute Pleuritis übrigens die größte Verwandtschaft zum rheumatischen Krankheitsprozesse, ja sie gehört recht eigentlich in das Gebiet desselben und wird daher wie dieser vorzugsweise durch die Erkältung hervorgerufen. Ein erhitzter Zustand des Körpers und das Schwitzen desselben begünstigt die Ausbildung der Pleuritis, so wie des Rheumatismus, und es ist überhaupt auch diejenige Art der Erkältung, die durch die Zugluft erzeugt wird oder mit einer Verdunstung von Feuchtigkeit auf der Haut verbunden ist, welche vorzugsweise die Pleuritis hervorruft (s. Bd. 1. das Kap. vom Rheumatismus). Hin und wieder spielt auch eine krankhafte Disposition bei der Bildung der Pleuritis eine Rolle. Sie geht hervor aus den Folgen, welche eine früher bestandene Pleuritis zurückgelassen hat, und die sich meist auf Verwachsungen durch stärkere Pseudomembranen zurückführen lassen.

Häufiger concurriren jedoch bei der Ausbildung der Pleuritis auch andere Ursachen, die hier eine nähere Betrachtung erheischen. Ich nenne zuerst den Gallenreiz, der jedoch wohl niemals für sich allein die Pleuritis erzeugt, sondern sich bei der Ausbildung und Unterhaltung derselben nur einflußreich beweiset. Die später zu beschreibende Pleuritis biliosa schließt eine Combination des galligten Zustandes mit der Pleuritis ein, welche durch die Constitutio stationaria oder intercurrens gastrica begünstigt wird und als Coeffect derselben Erkältung auftritt, welche den pleuritischen Krankheitsprozeß anfachte. Wir haben es daher in diesen Fällen immer mit einer rheumatisch-biliösen Pleuritis zu thun. Der Gallenreiz übt

dabei freilich einen unterhaltenden und bedeutend modificirenden Einfluß auf diese Pleuritis aus, wovon am gehörigen Orte ausführlicher gesprochen werden wird.

Metastasen geben außerdem eine häufigere Veranlassung zur Ausbildung der Pleuritis und vorzugsweise sind die bei dem Scharlachfieber und den Masern vorkommenden zu beachten, aber auch die eingewurzelte rheumatische, selbst die Gichtdyscrasie, machen hin und wieder ihre Ablagerung nach der Pleura. Die innige lebendige Beziehung, in welcher die serösen Häute zu einander stehen, begünstigt aber auch die Theilnahme der Pleura an den entzündlichen Krankheitszuständen anderer serösen Häute, und wir sehen daher die Pleuritis öfter auftreten als Begleiter der Peritonitis, vorzüglich auch beim Puerperalfieber, ebenso des Rheumatismus acutus universalis.

Deßgleichen kömmt die Pleuritis häufiger vor als symptomatische Entzündung, z. B. in Folge der Fortpflanzung der Lungenentzündung auf die Pleura, daher auch zuweilen bei der Phthisis pulmonalis.

Endlich aber ist die Pleuritis häufiger die Folge von mechanischen Verletzungen, als von Contusionen des Thorax, von Rippenbrüchen und Verwundungen des Brustkastens.

§. 731.

Die Brustfellentzündung läßt in ihrer Ausbildung mehrfache Modificationen wahrnehmen, die wir zunächst zu beachten haben, bevor wir auf die specielle Beschreibung derselben eingehen.

1. Sie differirt nach ihrem Sitz, und wir haben in dieser Hinsicht zu unterscheiden:

a) die Pleuritis lateralis, den Seitenstich im engsten Sinne des Wortes, wo die Pleura costalis der Brustseite ergriffen ist;

b) die Pleuritis dorsalis, wo die Affection mehr die Rückengegend eingenommen hat;

c) die Pleuritis diaphragmatica, wo die das Diaphragma überziehende Pleura ergriffen ist;
d) die Pleuritis pulmonalis oder die Pleuropneumonie, wo die die Lungen umkleidende Pleura befallen ist; am häufigsten betrifft dies die Pleura an der Basis der Lungen;
e) die Pleuritis mediastini anterioris et posterioris; es ist dies die seltenere Form.

Leichenöffnungen weisen es nach, daß die Pleuropneumonie am häufigsten vorkömmt, und kaum wird eine weiter ausgebreitete Pleuritis ohne Theilnahme der Lungen gefunden. In Rücksicht auf diese Ausbreitung hat man übrigens auch eine Pleuritis universalis und partialis unterschieden. Meist findet eine ganz genaue räumliche Abgrenzung nicht Statt. Die Entzündung beschränkt sich gewöhnlich nur auf die eine Seite, wird auch hier meist nur auf einen Theil derselben ausgedehnt gefunden, und nur in seltenen Fällen handelt es sich um eine gleichzeitige Entzündung beider Pleura-Säcke.

Eine Zusammensetzung der Pleuritis mit der Entzündung des Diaphragmas, des Herzbeutels, der Intercostalmuskeln, kömmt, außer der schon gedachten häufigen Theilnahme der Lungen, hin und wieder vor. Selbst die Combination mit Bronchitis, Hepatitis und Splenitis, besonders aber mit einer Peritonitis, wird angetroffen.

2. Die Pleuritis differirt ferner nach ihrem Verlauf, und wir haben in dieser Hinsicht zu unterscheiden:

a) eine Pleuritis acuta und
b) eine Pleuritis chronica.

3. Sie differirt in ihrer Formgestaltung ferner nach der Natur und dem Charakter des Krankheitsprozesses, so wie nach den in denselben verflochtenen Combinationselementen und in dieser Hinsicht haben wir zu beachten:

a) die Pleuritis legitima oder rheumatica,
b) die Pleuritis biliosa,
c) die Pleuritis metastatica,

d) die Pleuritis symptomatica,

e) die Pleuritis traumatica.

4. In Rücksicht auf die häufiger vorkommende unvollständige Manifestation der Symptome unterscheidet man endlich noch eine Pleuritis occulta.

Bevor ich auf die specielle Beschreibung der Pleuritis eingehe, muß ich noch bemerken, daß einige Aerzte eine Pleuritis nervosa und putrida unterschieden haben. Was die putrida anbetrifft, sie kömmt diese höchstens als Auswuchs beim Faulfieber und einer allgemeinen scorbutischen Diathese vor und ist dann als eine Pleuropneumonie nach den bei der Pneumonie hervorgehobenen Ansichten zu beurtheilen. Die Pleuritis nervosa bezeichnet aber die Combination einer Pleuritis mit dem Nervenfieber oder dem Typhus, die in der That hin und wieder vorkömmt, dann vorzugsweise in der Form der Pleuropneumonie sich darstellt und demnach ebenso, wie die Combination der Pneumonie mit der Febris nervosa, beurtheilt werden muß.

§. 732.

Ich will zuerst die allgemeinen diagnostischen Merkmale der Pleuritis bezeichnen, dann über den Verlauf und den Ausgang derselben im Allgemeinen sprechen und darauf zur Beschreibung der einzelnen Formen übergehen.

Unter den örtlichen Symptomen der Pleuritis zeigt sich hervorstechend

1. der Schmerz. Bei der Pleuritis legitima tritt der Schmerz fast immer ganz plötzlich auf, er ist gleich von Anfang an heftig, charakteristisch stechend und spannend, offenbart sich meist nur an einer Stelle der Brust, je nach dem Sitz der Entzündung bald in der Gegend der kurzen Rippen, bald mehr in den Seiten oder im Rücken, bei der Pleuropneumonie, als der häufigsten Form, mehr in der Seite dicht unterhalb der Brustwarze. Jede Bewegung des Brustkorbes, daher auch jede tiefere Inspiration vermehrt den stechenden Schmerz sofort auf das Heftigste. Derselbe dauert übrigens im gelinderen

Grade als schmerzhafte Spannung anhaltend fort und erstreckt sich in dieser Weise dann auch auf einen größeren Umfang. Aber nicht jede Pleuritis ist durch einen solchen charakteristischen Schmerz ausgezeichnet. Bei der Pleuritis biliosa fehlt er zwar selten, wird jedoch hin und wieder verdunkelt, weniger stechend als drückend, erstreckt sich hier auch öfter auf die Leber- oder Milzgegend und kann dadurch zu Täuschungen über den Sitz der Entzündung Veranlassung geben. Die Pleuritis metastatica tritt öfter sehr schleichend auf und ist, wie die chronische Pleuritis im Allgemeinen, meist nur durch einen dumpfen schmerzhaften Druck bezeichnet. Die Entzündung des Mediastini ist von keinem stechenden Schmerze begleitet. Selbst in denjenigen Fällen, wo die Partie der Pleura entzündet ist, welche das Zwerchfell überzieht, wird ein weniger stechender, vielmehr ein mehr spannender Schmerz bemerkt. In diesem Falle wird aber öfter auch eine Fortpflanzung des Schmerzes nach der Scapula und dem Genicke durch den Nervus phrenicus bemerkt.

2. Nächst dem Schmerze haben wir zu bemerken die Störung der Respiration. Der Kranke schont den Brustkasten, um nicht durch die Bewegung desselben den Schmerz hervorzurufen, darum athmet er sehr kurz und sucht den Verlust des tieferen Einathmens durch die häufige Wiederholung desselben zu ersetzen. In allen jenen Fällen aber, wo der Schmerz weniger lebhaft ausgesprochen ist, leidet auch die Respiration eine weniger auffallende Störung; ja bei der chronischen Pleuritis ist dieselbe öfter kaum bemerklich, wenn nicht die Folge der Entzündung, die stärkere Anhäufung des Exsudates, durch die Zusammendrückung der Lunge ein Respirationshinderniß bedingt.

3. Beachtenswerth ist die Haltung, die der Kranke annimmt. Er neigt die Brust nach der afficirten Seite hinüber und drückt die schmerzhafte Stelle nicht selten mit der Hand, liegt auch am liebsten auf der kranken Seite, seltener auf dem Rücken, um die gesunde Seite für die Respiration frei zu erhalten. Obgleich dies alles bei der acuten Pleuritis deutlicher

hervortritt, wird es doch auch bei der chronischen nicht ganz vermißt.

4. Der Pleuritis gesellt sich in den meisten Fällen auch ein Husten bei. Derselbe fehlt niemals bei der Pleuropneumonie, tritt aber in andern Fällen nur als eine consensuelle Erscheinung auf, welche vorhanden seyn, aber auch fehlen kann. Dieser consensuelle Husten ist immer kurz, wiederholt sich aber oft, gleicht gleichsam nur einem kurzen Aufstoßen, ist meist trokken, hin und wieder aber auch feucht, je nachdem wir es mit einer Pleuropneumonie oder mit einer consensuellen Reizung der Schleimhaut zu thun haben. Der geringfügige Auswurf ist bei der reinen Pleuritis immer farblos und schleimig, niemals mit Blutstreifen vermischt. Dies letztere findet jedoch dann öfter Statt, wenn wir es mit einer Pleuropneumonie zu thun haben. Man hat nach dem Verhalten des Hustens eine Pleuritis sicca und humida unterschieden, welcher Unterschied jedoch ganz unwesentlich ist.

5. Die Pleuritis wird durch ein mehr oder weniger heftiges Fieber begleitet. Bei der Pleuritis legitima beginnt dies Fieber mit einem heftigeren Froste, gleichzeitig mit dem stechenden Schmerze in der Brust. Es zeichnet sich aus durch einen ächt entzündlichen Charakter und daher auch durch starke Hitze, viel Unruhe, starken Durst, rothen heißen Urin, vorzugsweise aber durch einen sehr frequenten, harten, gespannten, gleichsam sägeförmig sich darstellenden Puls (pulsus serratus). Bei sehr reizbaren Subjecten mischen sich in selteneren Fällen, in Folge des heftigen stechenden Schmerzes, Nervenzufälle, als leichte Zuckungen und Ohnmachtsanfälle, mit ein. Anders schon stellt sich das Fieber bei der Pleuritis biliosa dar. Hier finden wir öfter einen sehr kleinen, unterdrückten, selbst wenig frequenten Puls, eine ungleiche Vertheilung der Wärme, ein elendes bleiches Ansehen, einen gelblich blassen Urin, partielle Schweiße u. s. w. Je mehr indessen die pleuritische Affection das Uebergewicht behauptet, desto mehr treten auch die Eigenthümlichkeiten des pleuritischen Fiebers hervor. Bei den übrigen Formen der Pleuritis verhält sich das Fieber sehr verschieden;

abgesehen von der Pleuritis traumatica acuta, die sich hinsichtlich des Fiebers der legitima nähert, jedoch immer aber ein langsameres Auftreten mit sich führt, wird die schleichende Pleuritis, sey sie eine metastatica oder symptomatica, durch ein mehr oder weniger deutlich ausgeprägtes hektisches Fieber begleitet, dessen Eintritt sich durch öfter wiederholte Frostschauer ankündigt und sich in seinem weiteren Verlauf verhält, wie bei der Pleuritis chronica näher angegeben werden wird.

6. Wenn die physicalischen Kennzeichen bei irgend einer Krankheit einen bedeutenden Werth haben, so ist dies bei der Pleuritis der Fall; ja die Diagnose der chronischen und occulten Pleuritis kann durch dieselben nur allein sicher begründet werden. Die Percussion, die Succussion, die Auscultation und die Ausmessung des Brustkastens lassen uns physicalische Merkmale auffinden, welche wir für die Diagnose benutzen können.

Die Percussion liefert einen matten Ton, der die Folge ist des Statt gefundenen Ergusses von Flüssigkeit in die Brusthöhle und daher die ganze Gegend einnimmt, wo dieselbe angehäuft ist. Der Regel nach ist dieser Erguß im Anfange der Krankheit geringer und die Flüssigkeit vorzüglich nur in der Rinne angesammelt, welche sich nach unten zwischen der Leber oder der Milz und der Wirbelsäule bildet und nach unten spitz zuläuft. Hier erkennt man daher die Mattheit des Tones zunächst und dieselbe nimmt der Regel nach von unten nach oben an Stärke ab. Manchmal erfolgt dieser Uebergang von dem dumpfen zum hellen Ton ganz plötzlich, so daß man die Grenze der angehäuften Flüssigkeit genau erkennen kann. Beachtenswerth ist aber insbesondere, daß dieser matte Ton sich mit der Lage des Kranken verändert, weil nämlich dabei auch die Flüssigkeit ihre Stelle verläßt. Liegt der Kranke auf dem Bauche, so wird der Ton vorn dumpf, hinten aber hell; sitzt er, so ist der Ton unten dumpf, oben hell u. s. w. Die genaue Percussion der Brust hat für die Diagnose der chronischen Pleuritis nicht nur allein im Allgemeinen, sondern auch deßhalb den größten Werth, weil bei derselben nicht selten die Bildung

sackförmiger Empyeme vorkömmt, über deren Sitz und Umfang die Percussion zunächst Aufschluß zu geben hat.

Die Succussion bezeichnet die Erschütterung des Brustkastens, wodurch man die Bewegung der ergossenen Flüssigkeit bemerklich machen will. Schon Hippokrates hat dies Experiment empfohlen. Man läßt den Kranken auf einen Stuhl setzen, seine ausgestreckten Hände durch einen Gehülfen halten und schüttelt ihn darauf an den Schultern. Nach Lännec soll man in vielen Fällen die Bewegung der Flüssigkeit deutlich wahrnehmen können. Es ist übrigens leicht einzusehen, daß dies Experiment nur allein bei der chronischen, mit der Bildung eines Empyems verbundenen Pleuritis, so wie beim Hydrothorax Werth haben könne.

An die Succussion schließt sich die Palpation der Zwischenrippenräume. Sie kann ebenfalls nur in den obengedachten Fällen und besonders zur genaueren Bestimmung des Sitzes eines Empyems nützen. Man legt einen Finger zwischen zwei Rippen und percutirt in geringer Entfernung davon mit einem andern Finger, worauf man die Bewegung der Flüssigkeit wahrnehmen wird.

Die Auscultation liefert uns für die Diagnose der Pleuritis im Allgemeinen, wie der besonderen pathologischen Vorgänge, die sich bei derselben ereignen, mehrere Merkmale. Die Anhäufung von Flüssigkeit im Brustkasten bedingt zunächst eine geringere Wahrnehmung des natürlichen Respirationsgeräusches, ja dasselbe verschwindet ganz, wenn die Anhäufung sehr bedeutend ist und die Lunge durch dieselbe zusammengedrückt wird. Deßgleichen finden wir die Aegophonie, die meckernde Stimme, welche durch die Schwingungen des Tones im Medium der Flüssigkeit erzeugt wird. Man hört dies Meckern am deutlichsten an der vordern seitlichen Gegend der Brust. Ist die Quantität der angehäuften Flüssigkeit sehr groß und wird die Lunge durch dieselbe bedeutend zurückgedrängt, so hört diese Erscheinung ganz auf. Einige Aerzte wollen beim Erguß einer bedeutenden Menge Flüssigkeit ein besonderes Geräusch beobachtet haben, ähnlich dem, welches das Aufziehen des Stem-

pels einer Saugpumpe begleitet, wenn diese nur wenig Flüssigkeit enthält. Statt des natürlichen Athmungsgeräusches hört man bei der Pleuritis öfter ein Bronchialblasen. Dies blasende Athmungsgeräusch entsteht dann, wenn durch die ergossene Flüssigkeit die Lunge comprimirt und für den Durchgang der Luft unwegsam gemacht wird. Der Regel nach hört man es längs der Wirbelsäule am stärksten, weil die Lunge dahin zurückgedrängt wird. Endlich wird bei der Pleuritis hin und wieder das Neuledergeräusch wahrgenommen, und zwar ist dies dann der Fall, wenn in Folge der Adhäsion pseudomembranöser Ausschwitzungen ein Reiben zwischen der Pleura pulmonalis und costalis Statt findet.

Die Mensuration giebt uns ferner über die Verengung und Erweiterung des Brustkorbes Aufschluß. Beide Erscheinungen kommen bei der Pleuritis vor. Die Erweiterung der einen Brusthälfte tritt dann ein, wenn durch die ergossene Flüssigkeit eine Ausdehnung veranlaßt wird. Lännec sah sie schon einige Stunden nach dem Auftreten der Pleuritis, und gleiche Beobachtungen habe auch ich gemacht. Die Erweiterung ist immer von der Aufrichtung der Zwischenräume und von einer vollkommenen Unbeweglichkeit des erweiterten Theiles, in einer größeren oder kleineren Ausdehnung, begleitet; ja sie ist manchmal auf der ganzen Seite mit den bloßen Augen wahrzunehmen. Die Verengung der einen Seite des Brustkorbes kömmt als Begleiter und Folge der chronischen Pleuritis vor, wenn durch fester gewordene Pseudomembranen eine solche Verwachsung bedingt worden ist, die eine Zusammenziehung der Rippenzwischenräume zur Folge hat. Man erkennt beide Formveränderungen theils durch das Gesicht, theils aber durch die Ausmessung der Brustseiten mittelst eines Bändchens oder einer Schnur. Bei dieser Ausmessung läßt man den Kranken sitzen, seine Arme über den Kopf erheben und legt dann das eine Ende des Maaßes an den Vorsprung eines Dornfortsatzes der Wirbelsäule an und führt das andere bis zur Mitte des Brustbeines, von hier aus aber wieder bis zum Dornfortsatze am Rücken, aber immer in gleicher Höhe, und faltet dann das

Maaß genau auf der Mitte des Brustbeins in zwei Hälften, welche man nun mit einander vergleicht, um die Differenz zu finden.

§. 733.

Die Brustfellentzündung verläuft theils als acute, theils als chronische Entzündung.

Die acute Pleuritis bildet sich am häufigsten aus als idiopathischer Krankheitszustand auf die unmittelbare Einwirkung entsprechender Gelegenheitsursachen, hin und wieder tritt sie aber auch auf als Morbus deuteropathicus in der Form der metastatischen und symptomatischen Pleuritis. Im ersteren Falle tritt sie meist plötzlich ein und zwar mit deutlich ausgesprochenen Frosterscheinungen, mit plötzlich sich äußerndem heftigen, stechenden Schmerze, wozu sich bald eine stärkere Hitze und überhaupt ein bedeutenderes entzündliches Fieber gesellt. Im zweiten Fall ist der Anfang der Pleuritis meist weniger bestimmt bezeichnet, die charakteristischen Symptome derselben sind öfter durch die zum Grunde liegenden Krankheiten mehr verdunkelt und besonders das Fieber oft zugleich von diesen abhängig. Die Dauer der acuten Pleuritis beschränkt sich meist nur auf 5—7—9 Tage; denn die Exsudation, welche dieselbe begleitet, bedingt schon an und für sich eine Mäßigung der Entzündung, die oft schon für sich zur Heilung hinreicht, oft jedoch nur einen Nachlaß der Krankheit in so weit herbeiführt, daß diese sich weniger activ darstellt und zum subacuten und chronischen Verlauf hinneigt. Jede längere Dauer der acuten Pleuritis bedingt diesen Verdacht zur Umwandlung in eine chronische Entzündung.

Die Dauer der chronischen Pleuritis ist sehr unbestimmt. Sie bildet sich entweder als idiopathischer oder symptomatischer Krankheitszustand aus. Bald treten ihre Symptome mehr deutlich hervor, bald sind sie so unmerklich, daß der Kranke und der Arzt über die Existenz des Leidens lange getäuscht werden. Oefter zieht sie sich Monate hindurch fort, wie weiter unten bei der näheren Beschreibung derselben nachgewiesen werden wird.

Der Ausgang der Pleuritis stellt sich in der Genesung und in Folgekrankheitszuständen dar, denn der Tod erfolgt aus der Pleuritis als solcher wohl kaum jemals, geht vielmehr, wo er eintritt, aus den Folgekrankheiten hervor.

a) Der Ausgang in Gesundheit kann durch die Selbsthülfe der Natur herbeigeführt werden; denn, wie schon erwähnt worden ist, die Natur besitzt in der Exsudation, welche die Entzündung begleitet, ein Mittel, diese zu mäßigen und dadurch in gelinderen Fällen die Rückbildung der Krankheit einzuleiten. Die Resorption des Exsudats erfolgt hier mit dem Nachlaß der Entzündung. Die häufigen Verwachsungen, die wir bei Leichenöffnungen zwischen der Lunge und der Pleura finden, ohne daß uns die Zeichen der vorhergegangenen Pleuritis aus der Lebensgeschichte des Kranken vorliegen, berechtigen uns zu der Annahme, daß es leichtere, durch geringfügigere Symptome bezeichnete Fälle giebt, welche die Natur allein heilt. Dies führt sie selbst öfter bei intensiveren Fällen aus, indem sie zugleich die eigentlichen Krisen der Pleuritis, den allgemeinen Schweiß, den ziegelmehlartigen Bodensatz im Urin und Blutflüsse hervorbringt.

Bei der Kunstheilung sind diese drei Krisen ebenfalls die Hauptbedingungen für die Zertheilung der Entzündung. Die Blutentziehung steht hierbei obenan, auf ihre gute Wirkung folgt der Schweiß und der Bodensatz im Urin. Bei der Pleuritis biliosa beweisen sich deßgleichen Erbrechen und Darmausleerungen nützlich. Mit dem Auftreten eines allgemeinen duftenden Schweißes lassen meist alle Erscheinungen der Krankheit nach. Oft geschieht dies ganz plötzlich, öfter jedoch auch allmählig.

b) Unter den Folgekrankheiten sind folgende am meisten zu beachten:

α) Die Pleuritis endet mit Brustwassersucht. Dies geschieht jedoch seltener bei der reinen, häufiger bei der metastatischen Pleuritis, z. B. nach dem Scharlachfieber.

β) Häufiger bedingt die Pleuritis die Bildung eines Empyems. Es ist bereits im §. 729 die Verschiedenartig-

keit dieses Krankheitszustandes als freien oder sackförmigen Empyems nachgewiesen worden, worauf ich hier verweise. Bei der chronischen Pleuritis sollen die Kennzeichen desselben aber genauer angegeben werden.

γ) Häufiger bedingt die Pleuritis Verwachsungen zwischen der Lungen- und Rippen-Pleura. Meist üben dieselben keinen störenden Einfluß auf den Gesundheitszustand aus, hin und wieder geben sie jedoch Veranlassung zur Engbrüstigkeit.

δ) Zu den Folgen der chronischen Pleuritis hat man auch die bereits §. 732 angeführte Verengung der einen Seite des Brustkorbes zu rechnen.

§. 734.

Die Pleuritis kann mit andern Krankheiten verwechselt werden, die eine gewisse Symptomenähnlichkeit gewähren. Es gehören hierher

a) Die Pleurodynia, der entzündungslose Brustschmerz. Er kann an jeder Stelle der Brust vorkommen, theils als eine einfache rheumatische, theils als consensuelle vom Unterleibe angeregte Affection, theils aber auch ausgehend von einem Leiden des Rückenmarks oder von einer örtlichen Nervenaffection.

Der einfache rheumatische Brustschmerz hat einen oberflächlichen Sitz in den Brustmuskeln, ist meist vag, hat aber eine große Geneigtheit in eine Pleuritis überzugehen. Der Mangel des Fiebers, die Gelegenheitsursache und das flüchtige Verhalten des Schmerzes sichern die Diagnose, die jedoch nicht immer genau abzugrenzen ist.

Der vom Unterleibe ausgehende Brustschmerz fixirt sich meist in der untern Gegend des Brustbeines oder im Musculus pectoralis major et minor, besonders aber auch am hintern Rückentheile und der Schultergegend.

Bei einem vorhandenen schleichenden entzündlichen Rückenmarksleiden versetzt sich der Schmerz öfter auf die peripherischen Enden der Intercostalnerven, was der Arzt zu beachten hat.

b) Die Hepatitis, besonders die der convexen Fläche und des hintern stumpfen Randes, kann leicht zu einer Verwechselung Veranlassung geben, in sofern nicht die Zeichen der Functionsstörung der Leber bemerkbar hervorgetreten sind. Die Vermehrung des Schmerzes durch den Druck, der tiefere Sitz desselben, der consensuelle Schulterschmerz, der jedoch auch bei der Pleuritis diaphragmatica beobachtet wird, sind zu beachten.

c) Ebenso kann die Splenitis, besonders zu einer Verwechselung mit einer schleichenden Pleuritis, Veranlassung geben. Die Splenitis ist jedoch meist eine Folgekrankheit anderer Unterleibsleiden und die Berücksichtigung derselben muß die Diagnose sichern.

d) Mit der Pericarditis ist die Pleuritis häufiger combinirt und die Diagnose gründet sich hier auf die eigenthümlichen Symptome der Pericarditis.

e) Die Entzündung der Intercostalmuskeln verdient noch besonders beachtet zu werden. Man hat dieselbe wegen der Aehnlichkeit der Symptome mit dem Namen Pleuritis spuria belegt. Sie unterscheidet sich durch den mehr oberflächlichen Schmerz, die Vermehrung desselben beim Druck, durch die äußerlich wahrnehmbare Anschwellung und das Vorhandenseyn anderer äußerer Entzündungssymptome.

§. 735.

1. Die Pleuritis legitima.

Sie ist das Produkt der Erkältung und einer entzündlich rheumatischen Anlage, daher recht eigentlich die Pleuritis des Winters und des Frühlings. Genauer erwogen ist sie als eine bis zur Entzündung gesteigerte rheumatische Affection zu betrachten, wie denn auch am Krankenbette Fälle beobachtet werden, die noch mehr in der Grenze des einfachen Rheumatismus stehen. Es giebt demnach eine Gradesabstufung des Krankheitsprozesses, die mit dem einfachen Rheumatismus beginnt und bis zur phlegmonösen Entzündung hinaufsteigt.

Diese Pleuritis befällt vorzugsweise jugendliche, durch eine entzündliche Anlage ausgezeichnete und zum Rheumatismus disponirte Subjecte, meist nach der Einwirkung einer Erkältung bei erhitztem und schwitzendem Körper, besonders auch nach vorhergegangener Anstrengung der Lungen. Sie tritt meist plötzlich auf mit einem starken Frost, dem sofort heftige stechende Schmerzen in der Brust und eine starke Hitze folgen. Oefter ist das ganze Krankheitsbild wie mit einem Schlage ausgebildet und sehr häufig tritt dies des Nachts ein. Der Kranke hat heftige Stiche an irgend einer Stelle der Brust, die bei jeder Bewegung, beim Sprechen und Husten vermehrt werden; seine Respiration ist äußerst frequent und kurz, er neigt den Körper nach der kranken Seite, liegt auch auf derselben, ein kurzer meist trockener Husten wird ihm sehr lästig, weil die Erschütterungen, die er hervorbringt, die Schmerzen vermehren. Die Hitze und Unruhe sind groß, die Haut ist bald feucht, bald trocken, das Gesicht meist roth, der Puls sehr frequent, hart, gespannt und schnellend (Pulsus serratus), der Urin ist flammend roth. Die Percussion giebt einen matten, dumpfen Ton, die Auscultation läßt eine Verminderung des Respirationsgeräusches, die meckernde Stimme und hin wieder das Neuledergeräusch wahrnehmen. Der Brustkorb ist an der kranken Seite erweitert; das aus der Ader gelassene Blut bildet eine stärkere Crusta phlogistica.

Der Verlauf der Krankheit stellt sich mehr als ein anhaltender, mit abendlichen Exacerbationen gepaart, dar. Ihre Dauer ist kurz, bei einer zweckmäßigen Kunsthülfe höchstens auf 5—7 Tage beschränkt. Eine längere Dauer ist die Folge der Vernachlässigung oder unzureichender Kunsthülfe und führt zum Uebergang in die chronische Pleuritis.

Der Ausgang ist bei zweckmäßiger Behandlung meist ein zur vollkommenen Genesung führender. Diese kündigt sich an durch den Nachlaß des Fiebers und des Schmerzes, so wie durch einen allgemeinen duftenden Schweiß und einen ziegelmehlartigen Bodensatz im Urin. Die Quantität des Exsudats ist hier meist geringer, die Natur veranlaßt die Resorption desselben

von selbst und die vorhandenen pseudomembranösen Gebilde wandeln sich in dünne Zellgewebsschichten um, welche nicht selten eine Verwachsung zwischen der Pleura pulmonalis, costalis, diaphragmatica u. s. w. erzeugen.

§. 736.

2. Die Pleuritis biliosa.

Diese Krankheitsform ist besonders von Stoll (Ratio medendi T. II.) genauer beschrieben, dann auch von Cleyhorn und Strack erörtert, von späteren Aerzten aber als eine zufällige Complication mit einem galligten Zustande aufgefaßt worden. Sie ist aber die Ausgeburt einer combinirten, vorherrschend galligten und rheumatischen Richtung der Krankheitsbildung und wird, wie die Pleuritis legitima, durch die Erkältung erzeugt. Der galligte Zustand tritt daher mit der Pleuritis zugleich auf, geht auch derselben öfter schon vorher, wirkt aber zugleich sehr wesentlich modificirend auf das Verhalten der letzteren. Im Allgemeinen wird der ächt entzündliche Charakter durch den galligten Zustand mehr gemäßigt, die Pleuritis tritt daher auch weniger intensiv auf; indessen giebt es hierbei auch Gradesabstufungen und Fälle, die der Pleuritis legitima sehr nahe stehen, andere aber auch wieder, die sich mehr zum schleichenden Verlauf hinneigen.

Die Krankheit tritt zwar meist plötzlich, jedoch ohne einen bedeutenden Frost auf, auch die zunächst folgende Hitze stellt sich mäßiger dar. Der Kranke klagt über einen spannenden stechenden Schmerz in der Brust, meist in der Gegend der kurzen Rippen, weßhalb leicht eine Verwechselung mit Hepatitis und Splenitis Statt finden kann, besonders wenn der Schmerz mehr dumpf und spannend bleibt. Die Respiration ist zwar beschwerlich, aber doch weniger frequent und kurz, als bei der Pleuritis legitima. Der Kranke kann öfter sogar mäßig tief inspiriren. Der Husten fehlt oft ganz, ist wenigstens immer sehr geringfügig, falls nicht eine Pleuropneumonie vorliegt. Die physikalischen Merkmale sind dieselben, wie bei der Pleuritis legitima. Das Fieber ist wenig activ, die Hitze meist

mäßiger, locale Schweiße im Gesicht und an der Brust kommen zum Vorschein, der Puls ist zwar in den meisten Fällen ziemlich frequent, öfter jedoch in dieser Hinsicht kaum merklich abweichend. Je mehr aber der galligte Zustand hervorsticht, desto kleiner, weicher und unterdrückter ist derselbe. Der Kranke hat ein entschiedenes allgemeines Unbehaglichkeits- und Mattigkeitsgefühl, einen lästigen Stirnkopfschmerz, Eingenommenheit des Kopfes, Neigung zum Träumen, einen bittern, wenigstens üblen Geschmack, Mangel an Eßlust, Uebelkeit, oft Neigung zum Erbrechen, hin und wieder beginnt die Krankheit auch mit einem galligten Erbrechen. Die Zunge ist meist galligt belegt, oft aber auch ganz rein. Vorzugsweise hat der Kranke aber eine schmerzhafte Spannung in den Präcordien, die sich öfter auch über die Leber- und Milzgegend erstreckt, meist in der Gegend der Cardia sich am stärksten concentrirt und mit der pleuritischen Affection nicht selten in einem solchen Wechselverhältnisse steht, daß beide sich gegenseitig ableiten, die stärker hervorgetretene pleuritische Affection die Spannung in den Präcordien mäßigt und umgekehrt diese wieder die Pleura-Affection ableitet. Der Gesichtsausdruck des Kranken ist der beim Gallenfieber gewöhnliche. Der Urin ist hier selten entzündlich roth, meist hell und klar, öfter jedoch auch trübe.

Man hat ähnliche pleuritische Affectionen auch von der Einwirkung des Wurmreizes entstehen sehen, es handelt sich in diesen Fällen jedoch mehr um eine Pleurodynia ex abdomine orta. Der Verlauf der Pleuritis biliosa ist mehr ein remittirender. Die Exacerbationen fallen meist in die Abendzeit, können jedoch auch ohne bestimmte Ordnung eintreten. Die Remissionen machen sich aber in den meisten Fällen sehr deutlich bemerkbar. Im Allgemeinen ist der Verlauf nicht so acut, wie bei der Pleuritis legitima, die Krankheit schleppt sich hier bei einer unzureichenden Behandlung öfter bis zum 9—14ten Tage fort, kann auch sehr leicht einen schleichenden Gang annehmen und zu einer Pleuritis chronica ausarten.

Bei einer zweckmäßigen Behandlung wird die Pleuritis biliosa meist schnell und glücklich geheilt. Nächst mäßigen Blutentziehungen fordert sie galligte Ausleerungen und ihre Zurückbildung wird dann durch die gewöhnlichen Krisen, als allgemeinen Schweiß und Bodensatz im Urin, begleitet. Das aus der Ader gelassene Blut bildet meist eine weniger vollständige Crusta phlogistica, hin und wieder fehlt dieselbe auch ganz.

§. 737.

3. Die Pleuritis metastatica.

Sie spielt bei der Bildung des Hydrothorax und des Empyems eine wichtige Rolle. Am häufigsten beobachten wir sie im Zurückbildungsstadium des Scharlachs und der Masern; indessen treten metastatische Reizungen der Pleura hin und wieder auch bei anderen Fieberkrankheiten ein. Aber auch chronische Exantheme, besonders der Herpes, unterdrückte Fußschweiße, unzeitig geheilte Geschwüre, die Gicht, die rheumatische Dyscrasie, Anomalieen der Menstruation und der Hämorrhoiden bedingen hin und wieder Metastasen nach der Pleura und begründen durch dieselben eine chronische Pleuritis, die sich bald mehr, bald weniger deutlich manifestirt und zur Bildung des Hydrothorax und des Empyems Veranlassung giebt. Es geht aus dem bereits Gesagten hervor, daß wir eine acute und chronische metastatische Pleuritis zu unterscheiden haben.

Die Pleuritis metastatica acuta befällt oft ganz plötzlich, z. B. bei Versetzungen der Gicht und des Rheumatismus, und dann macht sich ihr Auftreten durch die charakteristischen Merkmale der Krankheit sofort bemerkbar. Wenn sie aber im Zurückbildungszeitraume acuter Exantheme sich ausbildet, tritt sie öfter mehr unmerklich ein und ihre Symptome bilden sich unter mäßigen Fiebererscheinungen mehr allmählig aus. Seltener wird hier der Schmerz sehr stechend. Je nachdem die Entzündung sich auf einer mäßigen Stufe der Ausbildung erhält, oder eine stärkere wässerige oder eiterartige Ausschwitzung bedingt, kurz, je nachdem sich ein entzündlicher Hydrothorax oder ein

Empyem beigesellt, gestaltet sich der weitere Verlauf verschieden. Von der chronischen metastatischen Entzündung wird weiter unten die Rede seyn.

§. 738.

4. Die Pleuritis symptomatica.

Sie kann sich als acute und chronische Pleuritis darstellen und kömmt vor bei Lungenkrankheiten, so wie als Mitleidenschaftserscheinung bei der Entzündung anderer seröser Membranen, vorzüglich des Peritonäums, aber auch der Arachnoidea u. s. w. Sie hat daher auch keinen selbstständigen Verlauf, hängt in ihrem Bestehen vielmehr von den zum Grunde liegenden Krankheiten ab.

§. 739.

5. Die Pleuritis traumatica ist gewissermaaßen eine symptomatica, da sie in ihrem Bestehen an Verletzungen des Brustkastens geknüpft ist. Am häufigsten wird sie bedingt durch Rippenbrüche, Verwundungen und Quetschungen. Aus den verschiedenartigen Umständen, welche diese Verletzungen begleiten, wird man ihr ursächliches Verhältniß ableiten müssen. Wenn anders keine weiteren Complicationen aus der Anlage des Subjektes sich ergeben, ist die Pleuritis traumatica als eine einfache gutartige Entzündung zu betrachten, deren Bestehen an die Verletzung geknüpft ist. Seltener neigt sie zu einer größeren Ausbreitung, so wie zu einer profusen Ausschwitzung. Diese beschränkt sich vielmehr größtentheils auf einen engeren Raum und hängt von der Dauer und Intensität der Entzündung ab.

§. 740.

6. Mehrere Aerzte sprechen von einer Pleuritis nervosa und typhodes, andere von einer Pleuritis maligna (Stoll, ratio medend. T. I. p. 17), einige sogar von einer putrida. Auch eine Pleuritis intermittens wird von den Aerzten angeführt.

Beleuchtet man die hierbei in Betracht zu ziehenden Fälle etwas näher, so kann nicht in Abrede gestellt werden, daß bei einer vorherrschenden scorbutischen Anlage oder beim Beginnen des Faulfiebers sich eine Pleuritis mit einmischen könne, die dann den hypostatisch=cachektischen Charakter annehmen wird. Selbst durch Vernachlässigung kann bei der galligten Pleuritis das fieberhafte Allgemeinleiden zum fauligten Charakter ausarten. Diese Fälle kommen aber gewiß nur sehr selten vor, und es bildet sich unter den erwähnten Umständen viel leichter eine Pneumonie als eine Pleuritis aus.

Daß sich beim Typhus eine Pleuritis mit einmischen und daß das Nervenfieber als solches eine Combination mit derselben eingehen könne, unterliegt keinem Zweifel. Diese Fälle sind dann wie die Pneumonia nervosa zu würdigen. Ueber ihren Verlauf läßt sich jedoch nichts Allgemeines sagen.

7. Die Pleuritis intermittens bezeichnet die Combination einer pleuritischen Affection mit einem Wechselfieberanfalle. Sie ist mehr das Product einer Abdominal=Affection, stellt sich meist nur als Pleurodynia dar und muß überhaupt, wie die Pneumonia intermittens beurtheilt werden. (S. §. 703.)

§. 741.

8. Die **Pleuritis chronica, lenta** fordert wegen ihrer wichtigen Folgen noch eine genauere Beschreibung. Erst in der neusten Zeit ist die Aufmerksamkeit der Aerzte durch den Nachweis der pathologischen Anatomie auf diese Krankheit mehr hingeleitet worden. Zwar ist sie den älteren Aerzten nicht unbekannt gewesen, aber die unsichere Diagnose hat den früheren Zeitraum ihres Bestehens oft übersehen und erst ihre späteren Folgen erkennen lassen. Die Vermehrung der diagnostischen Hülfsmittel durch die Percussion und Auscultation hat dieser Unsicherheit der Diagnose in der Mehrzahl der Fälle abgeholfen. Die Pleuritis chronica ist der geringfügigen Offenbarung der Entzündungssymptome wegen auch mit dem Namen Pleuritis occulta belegt worden und in den meisten Fällen ist diese Benennung nicht unpassend, es fehlt aber auch

nicht an acuten verborgenen Brustfellentzündungen, vorzugsweise im Verlauf von bösartigen Fiebern. Die chronische Pleuritis ist zwar hin und wieder die Folge der acuten, es ereignet sich dies jedoch nur bei einer Vernachlässigung der letzteren, bei öfter wiederholten Rückfällen und bei dyscrasisch-cachektischen Personen. Diese sind der chronischen Pleuritis vorzugsweise unterworfen und nicht selten spielen Metastasen bei derselben eine Rolle. Sie ist daher häufig eine Krankheit, welche aus der üblen Constitution des Subjects hervorgegangen ist und darum eine um so größere Bedeutung gewinnt. Indessen kömmt sie auch bei jugendlichen Individuen in Folge verkannter und schlecht behandelter rheumatischer Pleuresieen vor.

Die chronische Pleuritis ist von einer fortdauernden Ergießung einer serös-albuminösen oder eiterartigen Flüssigkeit begleitet. Dieselbe erfolgt anfänglich durch die entzündete Pleura selbst, später scheint die Absonderung durch die Pseudomembranen bewerkstelligt zu werden, die hier immer in größerer Ausdehnung gebildet werden. Bei der acuten Pleuritis ist das Product der Ablagerung eine strohgelbe, durchsichtige Serosität mit größeren und kleineren, rahm- oder käseartigen Flocken, welche zum Theil in der Flüssigkeit schwimmen, zum Theil auf der absondernden Fläche aufliegen. Je mehr der Verlauf in das Chronische übergeht, desto trüber wird die Flüssigkeit, die nach und nach eine vollkommene eiterartige Beschaffenheit annimmt. Durch die stärkere Anhäufung dieser Absonderung wird die Lunge nach ihrer Spitze hin zurückgedrängt und der ganze Raum der Brusthöhle allmählig ausgefüllt. Mit dieser flüssigen Ergießung wird aber zugleich plastische Lymphe ausgeschieden, welche die Bildung von Pseudomembranen bedingt, durch welche die Pleura überall bekleidet ist, so weit sie von der Flüssigkeit berührt wird. Die Natur bildet auf solche Weise gleichsam einen Sack zur Abschließung dieses Krankheitsprodukts von der Grenze der gesunden organischen Substanz. Oefter werden auch mehrere solche Säcke gebildet, und wir haben überhaupt drei Fälle zu unterscheiden. Die eiterartige Flüssigkeit ist zwischen zwei Lungenlappen in einen besonderen Sack eingeschlos-

sen, oder dieselbe ist in einem zwischen der Pleura costalis u. s. w. und der Pleura pulmonalis gebildeten Sack, auch wohl in mehreren einzelnen Säcken enthalten, oder sie ist in der Brusthöhle angehäuft und die Wandungen derselben sind mit der gedachten Pseudomembran umschlossen. Es verhält sich hier wie bei der Haut in der Absceßhöhle. Nur in selteneren Fällen und bei einer mehr jauchenartigen Beschaffenheit der Flüssigkeit fehlt diese sackförmige Einschließung. Zu bemerken ist ferner noch, daß die Pseudomembranen bei der chronischen Pleuritis viel dicker, derber und fester werden, als bei der acuten. Die Natur bewerkstelligt nicht selten von selbst die Entfernung der ergossenen Flüssigkeit und zwar auf verschiedenen Wegen. In einzelnen Fällen wird dieselbe resorbirt, was freilich nur dann geschehen kann, wenn die Quantität geringer war und die Qualität noch nicht entschieden eiterartig geworden ist. In andern Fällen tritt Elimination der Flüssigkeit ein, und zwar hin und wieder und vorzugsweise wohl nur dann, wenn ein Empyema interlobulare vorhanden ist, öffnet sich der Sack in einen Bronchus und es erfolgt eine plötzliche Entleerung desselben durch Husten. Hin und wieder nimmt der Eliminationsprozeß die Richtung nach außen und es bahnt sich die eiterartige Flüssigkeit einen Weg durch die Zwischenräume der Rippen. Nach der geschehenen Entleerung des Sakkes tritt eine Verwachsung desselben ein. Die Lunge erlangt indessen niemals wieder ihre vollkommene Ausdehnbarkeit, sie füllt daher auch die kranke Brustseite weniger vollständig aus, der Thorax flacht sich auf dieser Seite ab, Rippen und Schulterblatt senken sich, erstere nähern sich einander und die Brustwarze dieser Seite steht tiefer. Es erfolgt eine Verengung der Brustseite, bei welcher die festeren Pseudomembranen wesentlich mit beiwirken. In den meisten Fällen kann die Entfernung der eiterartigen Flüssigkeit durch die Selbsthülfe der Natur aber nicht bewerkstelligt werden, und dieselbe veranlaßt eine sehr bedenkliche, ja lebensgefährliche Rückwirkung auf den gesammten Organismus, in sofern nicht die Kunst ihre Entfernung bewirkt und die Vereinigung des Sackes zu Stande bringt.

Die chronische Pleuritis geht entweder aus der acuten hervor oder bildet sich auch selbstständig aus. Wo das Erstere geschieht, lassen die Symptome der acuten Pleuritis nach, ohne ganz zu verschwinden. Es bildet sich bei einem fortdauernden lästigen Druck in der kranken Seite, öfteren Hustenanfällen und mäßigen Respirationsbeschwerden ein schleichendes Fieber aus. Entsteht die chronische Pleuritis für sich, so fehlen anfänglich öfter alle örtlichen Symptome, und es spricht sich nur ein undeutlich hervortretendes lentescirendes Fieber aus. Dies lentescirende Fieber ist besonders im Anfange sehr undeutlich, die Exacerbationen desselben sind unregelmäßig, nach und nach wird dasselbe aber andauernd, der Puls ist fortdauernd sehr frequent und hart, weiterhin auch sehr klein. Die Abmagerung erreicht einen hohen Grad, der Urin ist oft hochroth und klar, und öfter wiederkehrende entkräftende Schweiße gesellen sich hinzu. Oefter haben die Kranken eine dumpfschmerzende Empfindung in der kranken Brustseite, oft fehlt aber auch aller Schmerz. Die Respiration läßt oft keine bedeutende Abweichung erkennen, wo die Anhäufung aber bedeutend geworden ist, wird sie beschwerlich und kurz, der Kranke klagt über Brustbeklemmung, neigt seinen Körper nach der kranken Brustseite und findet nur eine erträgliche Ruhe, wenn er auf dieser liegt. Bei genauer Untersuchung der Brust bemerkt man auch wohl eine deutlich wahrnehmbare Vergrößerung derselben. Der Husten kann in einzelnen Fällen ganz fehlen, und die Aufmerksamkeit des Arztes kann hierdurch leicht von der Brust abgelenkt werden. Meist ist jedoch ein quälender, trockener oder mit wenigem schleimigen Auswurf verbundener Husten vorhanden, der aber wieder zu einer Verwechselung mit einer Phthisis Veranlassung geben kann. Den größten Werth für die Diagnose haben daher die physikalischen Merkmale der Krankheit. Sie sind die Vergrößerung der kranken Brustseite, ein matter Brustton auf derselben, der eine größere Fläche, besonders in der unteren Brustgegend, einnimmt und von Zeit zu Zeit (je nach der veränderten Quantität der Ergießung) seine Ausdehnung ändert, ein gleichzeitiger Mangel

des Respirationsgeräusches auf der matt tönenden Stelle, dazu kömmt endlich noch die meckernde Vibration der Stimme, welche man Aegophonie genannt hat und welche gemeiniglich an der Stelle der Brust mit dem Ohr oder dem Stethoskope wahrgenommen wird, bis auf welche sich die Ergießung nach oben erstreckt, so daß daselbst eine dünne Schicht Flüssigkeit zwischen den Pleurasäcken liegt. Die Aegophonie fehlt jedoch dann, wenn die Lunge durch die große Menge der Flüssigkeit bedeutend zurückgedrängt worden ist.

Bleibt dieser Krankheitszustand ohne Abhülfe, so schreitet das lentescirende Fieber in seiner Ausbildung bis zum Colliquationszustande vor, die Respirationsbeschwerden werden sehr bedeutend, und der Kranke stirbt mit der zunehmenden Erschöpfung seiner Kräfte suffocatorisch.

Von der Vorhersage bei der Pleuritis.

§. 742.

Die Bedeutung der Pleuritis geht besonders hervor aus der Exsudation, welche dieselbe begleitet, und den Folgekrankheiten, welche durch dieselbe begründet werden. Bei der acuten Pleuritis ist die Gefahr einer bedeutenden Anhäufung des Exsudats geringer, auch bleibt die Qualität desselben meist gutartiger, und darum ist sie schon im Allgemeinen für gutartiger zu halten, als die chronische. Dennoch gehören öftere Rückfälle der acuten Pleuritis zu den bedenklichen Erscheinungen, weil die Theilnahme der etwa gebildeten Pseudomembranen und des aus denselben hervorgegangenen Zellgewebes an der Entzündung leicht zu einer übleren Beschaffenheit der Absonderung Veranlassung giebt, auch den Uebergang zur chronischen Form begünstigt.

Die Pleuritis legitima, welche bei Personen von einer tadellosen Körperbeschaffenheit vorkömmt, stellt im Allgemeinen einen gutartigen, leichter heilbaren Krankheitszustand dar und bedingt nur dann Gefahr, wenn sie vernachlässigt und zum

subacuten und chronischen Verlauf hinübergezogen wird. Ergreift die rheumatische Pleuritis aber dyscrasische und cachektische Subjekte, so nimmt sie sehr oft den subacuten Verlauf an und ist dann auch besonders zur eiterartigen Ausschwitzung geneigt.

Die Pleuritis biliosa theilt im Allgemeinen die Gutartigkeit der ersteren Form, um so mehr, als sie sich meist im gelinderen Entzündungsgrade darstellt. Da sie aber wegen der Geringfügigkeit der Entzündungssymptome rücksichtlich der Behandlung leicht vernachlässigt, in ihrer galligten Combination auch wohl verkannt werden kann, auch häufig bei dyscrasischen und cachektischen Individuen vorkommt, so fehlt es nicht an Beispielen, daß sie sich als schleichende Entzündung fortspinnt und zur Bildung eines Empyems übergeht.

Sowohl die acute als chronische metastatische Pleuritis haben eine sehr große Bedeutung, weil sie ganz besonders zur Wassersuchtsbildung und zum Ausgang in ein Empyem geneigt sind. Die speciellere Beurtheilung hängt vorzugsweise mit ab von der speciellen Beschaffenheit der Grundkrankheit, von welcher die Metastase ausging.

Die symptomatische Pleuritis ist nach der Beschaffenheit der Hauptkrankheit und der besonderen Art ihrer Ausbildung zu würdigen. Bei der traumatischen aber ist der Grad der Entzündung, die Anlage des Subjektes und die besondere Art der Verletzung zu beurtheilen, von welcher die Entzündung veranlaßt und unterhalten wird.

Die chronische Pleuritis würde öfter eine günstigere Vorhersage zulassen, wenn sie frühzeitig genug erkannt würde, bevor eine entschiedene eiterartige Exsudation eingetreten ist. Meist haben wir es aber schon mit einem ausgebildeten Empyem zu thun. Die dyscrasische und cachektische Anlage des Subjekts machen die Prognose im Allgemeinen noch ungünstiger. Immer handelt es sich hier um einen lebensgefährlichen Krankheitszustand, der überdies noch öfter mit anderen unheilbaren Krankheiten, z. B. der Lungenschwindsucht, verbunden ist. Der durch die Selbsthülfe der Natur herbeigeführte günstige Aus-

gang des Uebels läßt sich niemals vorherbestimmen. Am glücklichsten stellt sich noch die Eröffnung durch die Luftröhrenzweige dar, denn sie führt oft eine schnelle und vollständige Heilung nach sich. Ungewisser ist schon der Ausbruch nach Außen, der übrigens durch die Kunst zweckmäßig befördert werden kann. Die Operation des Empyems ist zwar in neuerer Zeit häufiger mit einem glücklichen Erfolge verrichtet worden, nicht selten setzt sich aber die Eiterung auch nach bewerkstelligter Eröffnung der Brust fort, die Verheilung des Sackes erfolgt nicht und der Ausgang wird demnach ein tödtlicher. Ueber die Indicationen und Gegenanzeigen zur Operation wird übrigens bei der Kur gesprochen werden.

Von der Kur der Pleuritis.

§. 743.

Aus dem, was bisher über den Verlauf und die Folgen der Pleuritis gesagt worden ist, ergiebt sich genügend, daß, wenn gleich die Natur in einzelnen gelinder hervortretenden Fällen die Krankheit von selbst zu heilen vermag, dennoch bei weitem in den meisten Fällen die Kunst auf eine sehr active Weise und zeitig einzuwirken hat, um den Gefahr bringenden Folgen der Krankheit mit Sicherheit entgegen zu wirken.

Die speciellen Kurobjekte, die sich im Krankheitsprozesse darstellen, sind:

1. Die Entzündung als solche nach dem verschiedenen Grade und Charakter ihrer Ausbildung;

2. die Combinationselemente, welche in den entzündlichen Krankheitsprozeß verflochten sind;

3. das Produkt der Krankheit, welches durch die Exsudation bedingt wird, insofern es einen Einfluß auf die Gestaltung des Krankheitsprozesses gewinnt;

4. die besonderen zufällig beigesellten Complicationen.

§. 744.

1. Die Kur der Pleuritis legitima.

Um richtige Gesichtspunkte für die Behandlung dieser Krankheit aufstellen zu können, müssen wir zunächst die Progressionsstufen beachten, welche der Krankheitsprozeß einzuschließen fähig ist. Es ist oben bereits angedeutet worden, daß diese Pleuritis immer als ein rheumatischer Krankheitsprozeß aufgefaßt werden muß. Nun lehrt aber die Erfahrung, daß seine Ausbildung hin und wieder auf der Stufe des einfacheren Rheumatismus stehen bleibt, der zwar die Tendenz zur Entzündungsbildung einschließt, dieselbe jedoch noch nicht als hervorstechende Seite des Krankheitsprozesses erscheinen läßt. Dann steigert sich der Krankheitsprozeß aber auch bis zur intensiveren, dem phlegmonösen Charakter zugeneigten Entzündung. In ihrer weiteren Progression läßt sie aber auch in denjenigen Fällen, wo ihrer Entwickelung nicht zur rechten Zeit Einhalt gethan worden ist, einen hervorstechenden Einfluß des Exsudats auf die weitere Fortbildung des Krankheitsprozesses erkennen. Hieraus folgt aber, daß wir bei der Kur folgende drei Fälle zu unterscheiden haben werden.

a) Die pleuritische Affection steht noch in der Grenze des Rheumatismus, ist neu entstanden, noch ohne merkliche Fieberreaction. In diesem Falle müssen uns bei der Behandlung diejenigen Gesichtspunkte leiten, welche für die Kur des Rheumatismus aufgestellt worden sind. (B. 1. §. 300.)

Die im rheumatischen Krankheitsprozeß begründete Tendenz zur Entzündungsbildung nimmt zwar unsere Aufmerksamkeit zunächst in Anspruch, aber es bedarf hier keiner eingreifenden antiphlogistischen Kur, ja dieselbe kann in manchen Fällen, wo das Uebel erst begonnen hat, ganz übergangen werden. Eine örtliche Blutentleerung durch Blutegel entspricht hier dem Zwecke am besten, und ein Aderlaß ist nicht erforderlich. Diese Thatsache ist übrigens durch die Erfahrungen der größten Aerzte bestätigt.

Den Hauptplatz nimmt die antirheumatische Kur ein, und zwar beweist sich vorzugsweise nützlich die schnell bewerkstelligte

zureichende Beförderung der Hautausdünstung und die Anwendung von Hautreizen, welche ableitend und die Leitungsfähigkeit der Haut befördernd wirken. Zur Beförderung des Schweißes ist die Verbindung des Liq. ammonii acetici mit Vinum stibiatum zu empfehlen. Bei Kranken mit entschieden vorwaltender gesteigerter Reizempfänglichkeit ist das Dower'sche Pulver oder auch das Opium für sich anzuwenden. Ein warmes Bad beweiset sich oft sehr nützlich. Das Landvolk heilt solche pleuritische Affectionen sehr oft durch einen warmen Trank von Essig und Honig bereitet u. s. w. Mit den schweißtreibenden Mitteln zugleich sind die gedachten Hautreize anzuwenden. Die Senfteige und Vesicatorien, in einiger Entfernung von der leidenden Stelle angewendet, beweisen sich besonders hülfreich. Auch die reizenden Einreibungen, unmittelbar auf die leidende Stelle angewendet, nützen bei gelinderen pleuritischen Affectionen.

b) Die pleuritische Affection hat die Stufe der Entzündung erreicht und steht noch im Stadium der zum phlegmonösen Charakter hinneigenden Reizung. Hier ist die Rücksicht überwiegend, welche die Entzündung als solche, in ihrer Eigenthümlichkeit als Entzündung einer serösen Haut, erfordert, obgleich das rheumatische Combinationselement nicht unberücksichtigt bleiben darf. In allen Fällen, wo die Fieberreaction sich deutlicher ausspricht, ist diese Stufe der Krankheitsbildung anzunehmen, die oft sogleich mit dem Beginnen der Pleuritis erreicht ist.

Hier ist nun zunächst eine strenge antiphlogistische Kur erforderlich. Die Venaesection nimmt hierbei den ersten Platz ein und kann der Regel nach durch örtliche Blutentziehungen nicht ersetzt werden. Diese passen vielmehr nur beim leichtesten Grade der entzündlichen Reizung und dann, wenn nach zureichend veranstaltetem Aderlasse eine solche noch im geringeren Grade zurückgeblieben ist. Auch bei Kindern, Greisen und schwächlichen Subjekten können in den meisten Fällen die örtlichen Blutentziehungen genügen. Das Aderlaß muß aber möglichst früh und zureichend bewerkstelligt werden. Es wirkt

dann oft auffallend schnell heilend. Immer muß das erste Aderlaß stark sein, denn nur auf solche Weise wirkt es entscheidend. Seine Wiederholung muß stattfinden, so lange die örtlichen Entzündungssymptome und das Fieber eine Anzeige zur Wiederholung gewähren. Im Allgemeinen erfordert die Pleuritis nicht die starken Blutentziehungen, welche die Pneumonie erheischt, und selten sind mehr als zwei bis drei Venaesectionen, selbst bei sehr intensiven Fällen der Pleuritis nothwendig, ja oft genügt eine einzige tüchtige Blutentziehung. Wenn von einer öfteren Wiederholung derselben die Rede ist, möge man vor allen Dingen die Sicherheit der Diagnose prüfen und erwägen, ob nicht etwa eine galligte Combination obwaltet, welche den Entzündungszustand unterhält, so daß die Blutentziehungen keinen vollständigen Erfolg nach sich ziehen können. Je frühzeitiger die Blutentziehung bewerkstelligt wird, desto sicherer giebt sie einen günstigen Erfolg ihrer Wirkung, und es hat die von älteren Aerzten aufgestellte Behauptung, daß man nach dem vierten Tage bei der Pleuritis nicht mit Nutzen ein Aderlaß veranstalten könnne, allerdings eine bedingte Wahrheit, wenn man statt des bestimmten Tages annimmt, daß bei der fortschreitenden Progression der Krankheit mit der stärker gewordenen Exsudation der active Entzündungszustand nachlasse und eine zu schwächende Behandlung nachtheilig auf die Beförderung der Resorption wirke. Nächst den Blutentziehungen, die, wie sich von selbst versteht, mit Rücksicht auf den Grad der Krankheit und die Individualität des Subjektes angewendet werden müssen, nimmt das Kali nitricum bei der Pleuritis einen wichtigen Platz ein, und besonders nützlich beweiset sich die Verbindung desselben mit Tartarus stibiatus oder Vinum stibiatum. Auch der Tartarus stibiatus für sich kann hier als ein treffliches, der Entzündung und dem Rheumatismus entsprechendes Heilmittel betrachtet werden. Die inneren Antiphlogistica unterstützen aber nur die Wirkung des Aderlasses, und niemals schenke der Arzt ihnen allein zu viel Vertrauen. Bei intensiveren Pleuresieen und in allen Fällen, wo der schnellere Eintritt einer stärkeren

Exsudation zu erwarten steht, habe ich mich stets mit dem auffallendsten günstigen Erfolge des Hydr. mur. mitis bedient. Ich habe es stündlich zu 2 Gran, bei Erwachsenen bis zum Eintritt vermehrter Darmausleerungen, in der Absicht gegeben, eines Theils die stärker ausgeprägte entzündliche Diathese zu mindern, anderen Theils aber auch durch die vermehrte Ausschwitzung auf der Darmschleimhaut eine ableitende Absonderung hervorzurufen, die sich bei der Entzündung der serösen Häute überall so vortheilhaft für die Beschränkung der aus der Entzündung hervorgehenden Exsudation zu beweisen pflegt. Es versteht sich übrigens von selbst, daß zureichende Blutentziehungen der Anwendung dieses Mittels zur Seite stehen müssen.

Bei intensiveren Pleuresieen können auch äußerlich am Brustkasten Einreibungen der grauen Salbe und warme narkotische Breiumschläge mit Nutzen in Gebrauch gezogen werden. Die letzteren wirken oft sehr lindernd auf die entzündliche Spannung und daher wesentlich mildernd auf die heftigen Bruststiche. Weniger zu empfehlen sind warme Fomentationen, weil sie durch Abkühlung leicht eine Erkältung herbeiführen.

Bei der Ausführung der erörterten intensiven antiphlogistischen Kur darf aber das rheumatische Fundament der Krankheit nicht unberücksichtigt gelassen werden. Vor allen Dingen ist auf die Beförderung der Hautthätigkeit mit hinzuwirken, und zur Erreichung dieser Absicht verbinden wir die kühlend wirkenden Diaphoretica mit den Antiphlogisticis. Die Verbindung von Nitrum mit Vinum stibiatum oder Tartarus stibiatus, in der Aqua florum sambuci und mit Oxymel simplex gereicht, beweiset sich deßhalb bei der Pleuritis besonders hülfreich. Quarin empfahl eine Mischung von Aquae flor. sambuci ℥viij, Roob sambuci ℥ij, Oxymell. simplic. ℥jß, Aceti vini ℥j und Nitri ʒij, und dieselbe leistet in der That die besten Dienste zur Beförderung der in Rede stehenden Hautkrise. Daß übrigens alle erhitzend

wirkenden Diaphoretica und selbst das warme Bad hier zu vermeiden sind, versteht sich von selbst.

Nächst den Diaphoreticis sind auch die Hautreize in Anwendung zu ziehen. So wenig Vesicantia und Senfpflaster sich in intensiveren Entzündungszuständen nützlich beweisen können, viel mehr durch die Vermehrung der Reizung steigernd auf den Gesammtkrankheitszustand zurückwirken müssen, so hülfreich beweisen sich dieselben, wenn die Intensität der Entzündung gebrochen ist und es mehr darauf ankömmt, die letzten Reste der Krankheit zu verwischen.

c) Die pleuritische Affection hat das Stadium der vorwaltenden Reizung bereits zurückgelegt, ohne in demselben eine vollständige Beseitigung erlangt zu haben, und mit dem begonnenen Nachlaß der activen Entzündungssymptome macht sich das Vorhandensein einer stärkeren Exsudation geltend. Es handelt sich hierbei um einen beginnenden Uebergang zur schleichenden Entzündung. Wenn nun in den beiden vorher erwähnten Fällen das die Entzündung begleitende Exsudat keine besondere Berücksichtigung nothwendig machte und mit dem Nachlaß der Entzündung sofort resorbirt wird, so ist dies hier nicht der Fall, und wir haben hier neben gemäßigten örtlichen Zufällen zugleich noch ein Reizfieber mit einer bemerklichen Respirationsbeschwerde zu beachten.

Dieser Zustand fordert zunächst die genauere Würdigung der noch fortbestehenden entzündlichen Reizung und zur Bekämpfung derselben entsprechende örtliche Blutentziehungen durch Blutegel, aber auch durch Schröpfköpfe, die hier ganz an ihrem Orte sind. Auch der innerliche Gebrauch des Nitrums oder des Calomels kann noch angezeigt sein. Beide Mittel aber werden hier zweckmäßig mit der Digitalis purpurea verbunden, welche für die Beförderung der Resorption sehr günstig wirkt. Wir geben dieselbe entweder in einer Infusion mit Nitrum oder in Pulverform mit Calomel verbunden. Die Einreibung der grauen Salbe an der kranken Brustseite kann als unterstützendes Mittel angewendet werden, vorzugsweise nützt aber die wiederholte Application eines

Blasenpflasters. Tritt der Uebergang zur chronischen Entzündung wirklich ein, so ist die bei dieser empfohlene Behandlung in Anwendung zu bringen.

§. 745.

2. Die Pleuritis biliosa.

Die Entzündung spricht sich hier meist nur mit einem mäßigen Grade aus und nimmt nur seltener den Charakter einer phlegmonösen Entzündung an, schwankt wohl vielmehr in den meisten Fällen zwischen der hypostatischen und dieser, wird gleichsam durch einen in den venösen Kapillargefäßen sich äußernden Krampf nur an der Grenze der Entzündung gehalten, neigt aber auch allerdings hin und wieder zur phlegmonösen Entzündung hin und läßt rücksichtlich der Combination mit dem galligten Zustande verschiedene Gradesabstufungen wahrnehmen. Wir haben es hier hinsichtlich der Behandlung mit der Entzündung als solcher, dem Morbus biliosus und der späteren Beförderung der rheumatischen und gastrischen Krise zu thun.

Die erste Beachtung erheischt die Entzündung, und sie fordert ihrem Ausbildungsgrade entsprechende allgemeine oder örtliche Blutentziehungen. Es sind zwar auch hier die allgemeinen Blutentziehungen bei weitem in den meisten Fällen vorzuziehen, indessen sind sie nicht in einer solchen Ausdehnung anzuwenden, wie bei der Pleuritis legitima. Denn eines Theils steht hier die Entzündung meist auf einer niederen Stufe ihrer Ausbildung, andern Theils reichen die Blutentziehungen zur Heilung nicht allein aus, da das unterhaltende Element der Entzündung in dem fortbestehenden Gallenreize zu suchen ist. Die Blutentziehungen bedingen daher hier auch größtentheils nur einen Nachlaß der Entzündungssymptome, und diese steigern sich immer wieder von neuem, bis der Gallenreiz entfernt ist.

Nach einer veranstalteten entsprechenden Blutentziehung ist demnach sofort der Gallenreiz zu entfernen und zu diesem Zweck ein Brechmittel in Anwendung zu ziehen. In sehr vie-

len Fällen erreicht die Krankheit nach der Wirkung der gedachten beiden Mittel sofort ihr Ende, hin und wieder läßt sich aber eben so wenig der entzündliche als der galligte Zustand mit einem Schlage aufheben, und wir haben dann die antiphlogistische und antigastrische Methode zweckmäßig zu verbinden. Die neue Exacerbation der Entzündung fordert zu einer entsprechenden neuen Blutentziehung auf, und nicht selten muß darauf die Wiederholung eines Brechmittels folgen.

Mit der begonnenen Abnahme der Gesammtkrankheit bleibt uns dann noch übrig, für die zureichende Beförderung der rheumatischen und gastrischen Krise zu sorgen. Wir haben die Hautthätigkeit zu befördern, die Ausscheidungen aus dem Darmkanal durch mäßige Vermehrung der Stuhlausleerungen zu unterstützen und durch Anwendung von reizenden Einreibungen und Vesicatorien in der Nähe der kranken Stelle auf die vollkommene Verlöschung aller örtlichen Symptome zu wirken.

Sollte die Pleuritis biliosa vernachlässigt worden sein und zum chronischen Verlauf hinneigen, so ist die für diesen Fall angegebene Behandlung in Anwendung zu bringen. Sollte aber durch unzweckmäßige Anwendung der Blutentziehungen aus der Pleuritis biliosa ein asthenisches Fieber hervorgegangen sein, so ist dies seinem Charakter entsprechend zu behandeln.

Die Pleuritis verminosa stellt sich meist nur als entzündliche Reizung, auch wohl nur als Pleurodynie dar. Hiervon hängt es ab, ob eine Blutentziehung erforderlich wird oder nicht. Nächstdem haben wir es mit der Beruhigung des Wurmreizes zu thun und späterhin für die Entfernung der Würmer zu sorgen.

§. 746.

3. Die Pleuritis metastatica.

Als acute Krankheitsform erheischt sie zunächst die Beschränkung der Entzündung durch eine entsprechende Blutentziehung, dann aber die Ableitung der materiellen Reizung, wobei wir die Natur der verschiedenartigen Krankheitsprozesse zu

berücksichtigen haben, von welchen die Metastase ausging; endlich aber auch die Berücksichtigung des hier meist sehr bald und sehr profuse eintretenden Exsudats.

Nur in sehr seltenen Fällen erreicht hier die Entzündung einen höheren Grad, meist tritt sie nur mit sehr mäßigen Symptomen hervor und selten wird daher auch nur eine stärkere Blutentziehung in Anwendung kommen können. Die schnelle Anwendung von ableitenden Gegenreizen und die Hinleitung des Krankheitsprozesses nach der früheren Stelle, z. B. bei der Gicht, machen einen递opttheil der Kur. Zum Zweck der Beschränkung der entzündlichen Reizung und zur Beförderung der Resorption des Exsudates ist der Gebrauch der Digitalis purpurea, nach Umständen mit Nitrum oder Calomel verbunden, am meisten zu empfehlen.

Die chronische metastatische Pleuritis ist so zu behandeln, wie weiter unten angegeben werden wird.

§. 747.

4. Die symptomatische Pleuritis fordert die Beschränkung der Entzündung, wo diese deutlicher hervortritt, und die Behandlung der Grundkrankheit, von welcher sie ausgeht. Ist sie zur chronischen Entzündung entartet, so tritt die dort empfohlene Behandlung ein.

5. Die Pleuritis traumatica fordert eine streng antiphlogistische Behandlung mit stärkeren Blutentziehungen und mit Nitrum. Eine Hauptsache ist es bei Brustverletzungen, das Auftreten der Entzündung nicht erst abzuwarten, sondern durch frühzeitig veranstaltete zureichende Blutentziehungen und eine zweckmäßige Behandlung der Verletzungen derselben vorzubeugen.

6. Die Pleuritis intermittens fordert die Entfernung der im Unterleibe gelegenen Ursache und die Heilung des Wechselfiebers. Wohl nur in sehr seltenen Fällen dürfte zur Beschränkung ihrer Heftigkeit während des Wechselfieberanfalles etwas Besonderes zu thun nothwendig sein, und es

dürften warme Breiumschläge und ableitende Hautreize, seltener Blutentziehungen, zu empfehlen sein.

7. Die Pleuritis nervosa, typhosa und putrida sind, wie §. 740 angegeben worden ist, zu würdigen und wie die Pneumonia nervosa, typhosa und putrida zu behandeln.

§. 748.

8. Die Pleuritis chronica.

Wir haben hier zwei Fälle zu unterscheiden: die chronische Pleuritis geht entweder aus der acuten hervor, oder bildet sich als selbstständiger Krankheitszustand aus. Im ersteren Falle findet nur ein allmähliger Nachlaß der entzündlichen Reizung Statt, und wir haben es anfänglich noch mit der Fortsetzung der antiphlogistischen Kur zu thun. Im zweiten Falle fehlen die Reizungssymptome öfter aber ganz, öfter sind sie jedoch auch noch im geringeren Grade vorhanden, machen aber auch in beiden Fällen hin und wieder neue Exacerbationen. Es ist demnach bei der Behandlung der chronischen Pleuritis zunächst der noch vorhandene Grad der entzündlichen Reizung zu beachten und seinem Grade entsprechend zu handeln. Diese Rücksicht ist wenigstens im Anfange der chronischen Pleuritis die überwiegende, späterhin muß sie freilich derjenigen weichen, welche die Rückwirkung des Exsudates hervorgerufen hat. Wir behandeln die Krankheit im Anfange mit örtlichen Blutentziehungen, die nach Umständen selbst wiederholt werden müssen, durch den inneren Gebrauch des Calomels, durch Einreibung der grauen Salbe und durch kräftig wirkende Gegenreize. Dabei suchen wir die ursächlichen Verhältnisse der Entzündung nach Möglichkeit zu berücksichtigen, der Cachexie, Dyscrasie oder Metastase, so weit solcher zulässig ist, zu begegnen.

Ist die Krankheit weiter vorgeschritten, so fordert das Exsudat von der einen Seite, die gestörte Ernährung und der sinkende Kräftezustand auf der anderen Seite unsere Aufmerksamkeit.

Hinsichtlich des Exsudats entsteht die Frage, ob solches zur Resorption zu bringen seyn dürfte oder nothwendiger Weise ausgeleert werden müsse. Die Resorption zu bezwecken, haben wir in allen denjenigen Fällen Veranlassung, wo wir nicht eine absolut eiterartige Beschaffenheit desselben annehmen dürfen. Ist der Fall noch neu, der Verfall der Kräfte noch nicht bedeutend, die Abzehrung und das schleichende Fieber mäßig, so ist ein Kurversuch für die Resorption zu machen. Diese erfolgt aber immer nur sehr langsam, im Verlauf von Monaten, halben und ganzen Jahren, gelingt aber dennoch öfter gegen alle Erwartung. Die wichtigsten Hülfsmittel, die wir zu diesem Zwecke anwenden können, sind das Calomel, in kleineren Gaben gereicht und in seiner Wirkung durch die Einreibung der grauen Salbe unterstützt, die Digitalis purpurea, selbst in Verbindung mit anderen Diureticis, dann aber vorzugsweise das Haarseil an der kranken Brustseite mit Ausdauer angewendet. Mit diesen Mitteln habe ich bei gleichzeitiger Anwendung der Molke und der anzugebenden Restaurantia wiederholentlich die glänzendsten Erfolge erzielt. Es muß diese Behandlung aber lange fortgesetzt und das Haarseil an einer frischen Stelle öfter erneuert werden. Was die Beförderung der Restauration und die Unterhaltung der Kräfte anbetrifft, so kann ich den lange fortgesetzten Gebrauch der Molke, der Milch, der Gelatina lichenis islandici, verbunden mit einer sonstigen reizlosen, aber nährenden Diät, aus häufiger eigener Erfahrung rühmen. Beim tieferen Verfall der Kräfte kann auch die China Anwendung finden. Zur Beschränkung des hektischen Fiebers beweisen sich auch die Mineralsäuren, besonders die Phosphorsäure, sehr nützlich.

Gelingt nun aber die Resorption des Exsudates nicht, oder war der Krankheitszustand bereits so weit vorgeschritten, daß eine auf dieselbe zweckende Versuchskur von vorn weg unzulässig erscheinen muß, so bleibt nur die Ausleerung desselben als einziges Mittel zur Lebensrettung übrig. Es ist bereits früher angegeben worden, daß in einzelnen Fällen noch die Natur eine unerwartete Hülfe bringt, indem sie entweder

durch die Luftröhrenzweige, oder nach außen hin eine Ausleerung erzielt. In diesem günstigeren Falle haben wir den Heilungsprozeß der Natur nur zu unterstützen und besonders im zweiten Falle eine frühzeitige künstliche Eröffnung an der von der Natur vorgezeichneten Stelle zu bewerkstelligen. Wo nun aber ein solcher Fall nicht eintritt, kann die Ausleerung nur durch die Operation des Empyems bewirkt werden, und es entsteht die Frage, unter welchen Umständen wir dieselbe mit Hoffnung auf Erfolg unternehmen können. Die Operation als solche bedingt zwar keine so große Gefahr, aber sie reicht noch bei weitem nicht hin zur vollkommenen Heilung, da die Absonderung nach der Ausleerung der eiterartigen Flüssigkeit noch fortdauert und der Erfolg der Kur von der Verwachsung der sackförmigen Umkleidung des Empyems abhängig wird. Ist das Individuum im höheren Grade cachektisch und dyscrasisch, ist die Febris lenta bis zum beginnenden Colliquationszustande vorgeschritten, ist die Abmagerung sehr groß, und ist sogar auf eine Complication mit Lungenschwindsucht zu schließen, so ist die Operation von vorn weg unzulässig. Ist die Constitution aber günstig, das schleichende Fieber minder stark, darf man vielleicht sogar auf ein Empyema saccatum rechnen, so ist hinreichende Aufforderung vorhanden, die Operation zu unternehmen. In jedem Falle muß jedoch die Diagnose sicher seyn. Nach acuten Pleuresieen, wenn sie sich nicht zertheilen, tritt die Bildung des Empyems öfter ganz plötzlich ein, und in diesem Falle ist die Operation ganz besonders angezeigt. Obgleich nun der Erfolg derselben immer sehr unsicher bleibt, dieselbe in den meisten Fällen sogar einen tödtlichen Ausgang nach sich zieht, so liegen doch aus der neusten Zeit Thatsachen, die einen glücklichen Erfolg derselben bekunden, genug vor, welche zu ihrer Anwendung auffordern. Heyfelder, Becker und viele Andere haben uns durch die Operation bewirkte gelungene Heilungen mitgetheilt. Oft mag der unglückliche Ausgang in einem nicht erkannten tuberkulösen Leiden der Lungen seinen Grund haben. Da die vollständige Heilung aber von der Verwachsung der sackförmigen Einschlie-

ßung abhängig ist, so liegt ein Haupthinderniß für dieselbe theils in der durch eine schlechte Gesammtconstitution unterhaltenen eiterartigen Absonderung, theils aber in der beschränkten Ausdehnungsfähigkeit der Lunge, welche den Raum in der Brust ausfüllen und die Möglichkeit einer Verwachsung gewähren soll. Je länger also eine größere Quantität des eiterartigen Exsudates zusammendrückend auf die Lunge wirkte und die bereits früher erwähnte Unwegsamkeit im Lungenparenchym bedingte, desto weniger Hoffnung ist dann für das Gelingen der Kur vorhanden.

Die Nachbehandlung schließt übrigens ein einen zweckmäßigen, die Ausleerung begünstigenden Verband und eine kräftige Restauration durch die bereits angegebenen Mittel. Einzelne lästige und dringende Symptome, die im Verlauf der chronischen Pleuritis auftreten, müssen nach ihrer Art gewürdigt und behandelt werden.

Literatur.

§. 749.

Wendt, observationes de pleuritide et pleuropneumonia, Gött. 1762.
Triller, Abhandlung vom Seitenstich und der Heilung desselben, herausgeg. von Ackermann, Leipzig 1786. Nebst beigefügten auserlesenen Abhandlungen der alten Aerzte von dieser Krankheit.
Strack, nova theoria pleuritidis verae et recta ei medendi ratio, Mogunt. 1786, übersetzt von Weber, Heidelberg 1787.
P. Mouyane, Essai sur la pleuresie simple, Paris 1804.
Stoll, ratio medendi, T. I.
Lännec, Abhandlung von den Krankheiten der Lungen und des Herzens u. s. w., übersetzt von Meißner, Theil 2. Leipzig 1832.
Schurmayer, die Krankheiten der Pleura, Karlsruhe 1830.

D. Von der Entzündung des Zwerchfells, Diaphragmitis, Paraphrenitis, Diaphragmatitis.

§. 750.

Wenn wir unter Zwerchfellentzündung die Entzündung des tendinösen und muskulösen Theiles dieses Muskels allein verstehen und die des Pleura- und Peritonäalüberzuges von derselben ausscheiden, so gehört dieselbe zu den sehr seltenen Krankheiten. Von der Pleuritis und Peritonaeitis diaphragmatica ist in den entsprechenden Abschnitten die Rede gewesen, und ich beschränke mich daher hier nur auf die Diaphragmitis muscularis und tendinosa, die für sich bestehen, auch in Verbindung mit der Entzündung des serösen Ueberzuges vorkommen kann.

Ebeling, Diss. de inflammatione diaphragmatis, Gött. 1771.
Gattenhof, Spec. sistens paraphrenitidis rationem et curationem. In ejusd. Dissert. med. Vol. I. Heidelberg 1791.
Bährens, die Diaphragmitis in diagnostischer und therapeutischer Rücksicht. (In Harleß's Rheinischen Jahrb. 1822 B. 5. St. 1. S. 9.)

§. 751.

Die wahre Zwerchfellentzündung offenbart sich durch folgende Erscheinungen.

Der Kranke empfindet einen heftigen, zusammenschnürenden, anhaltenden Schmerz längs der ganzen Insertion des Zwerchfelles, vom untern Theil des Sternums bis nach dem Rücken und den Lenden, der beim Einathmen hinunter-, beim Ausathmen hinaufsteigt und durch jede Bewegung und Erschütterung vermehrt wird.

Damit verbindet sich ein Einwärtsziehen der Hypochondrien in der Gegend des Zwerchfells und das Gefühl, als wenn der

Brustkasten in der Gegend der kurzen Rippen zusammengeschnürt würde.

Gleichzeitig ist die Respiration sehr bedeutend gestört, kurz, schnell, abgestoßen, und mit starker Anstrengung der Muskeln des Brustkastens verbunden, während die Bauchmuskeln ganz unthätig bleiben.

Der Kranke hat zugleich das Gefühl der Zusammenschnürung der Brust, eine sehr große Präcordial- und Brustangst, so daß sein Blick verzerrt und wie verstört erscheint.

Eine große Zahl von Mitleidenschaftssymptomen gesellt sich hinzu; vorzugsweise ein brennender Durst und ein unersättliches Verlangen nach kaltem Getränk, eine fortdauernde Neigung zum Erbrechen, Schluchzen, ein steter Kampf mit Ohnmachtsgefühlen, Schlundkrampf, Hydrophobie, sardonisches Lachen, Zittern des Herzens, ein kleiner, kaum fühlbarer Puls, eine öfter hervortretende schmerzhafte Spannung am Halse, durch den Nervus phrenicus vermittelt, u. s. w.

Unter solchen Umständen wird der Kranke nicht nur allein von der größten Angst gefoltert, sondern sein Ansehen ist zugleich elend und bleich, und das fieberhafte Allgemeinleiden im höchsten Grade verzerrt. Solche Symptome beobachtete ich bei einer Zwerchfellverwundung, über welche ich in Rust's Magazin Bd. 28. S. 162. eine ausführlichere Mittheilung gemacht habe.

Der Verlauf dieser wahren Diaphragmatitis ist immer sehr akut, so daß meist schon in zwei bis drei Tagen das tödtliche Ende derselben herbeigeführt worden ist. Beispiele eines chronischen Verlaufes gehören wohl zu den sehr seltenen Ausnahmen von der Regel. Aaskow (In Act. Hafn. Bd. I. p. 205.) giebt Nachricht über solche Fälle. Der Tod erfolgt bei der Zwerchfellentzündung durch Brand, Erstickung, oder Störung der Herzthätigkeit.

§. 752.

Beobachtungen über die wahre oder substanzielle Zwerchfellentzündung sind so selten, daß wir über das ätiologische

Verhältniß derselben bis jetzt wenig belehrt sind. Das Zwerchfell ist, wie die Muskeln es überhaupt sind, zur Entzündungsbildung wenig geneigt, und sowohl hierin, als in seiner Lage ist wohl der Grund des seltenen Vorkommens derselben zu suchen. Die Entzündung der serösen Ueberzüge ist dagegen häufiger und reiht sich in ihrem gesammten Verhalten an die Pleuritis und Peritonaeitis. Verwundungen und Metastasen, hin und wieder auch wohl der Rheumatismus, sind als die häufigsten veranlassenden Ursachen zu betrachten.

Daß diese Entzündung mit der größten Lebensgefahr verbunden sein müsse und in den meisten Fällen einen tödtlichen Ausgang nehmen werde, läßt sich schon aus der vorstehenden Beschreibung ihrer Symptome folgern. Die Gefahr geht vorzugsweise aus dem Mitleiden des Nervus phrenicus und vagus, und der dadurch bedingten Theilnahme des Plexus solaris, der Herz- und Brustnervengeflechte hervor.

§. 753.

Die Zwerchfellentzündung erheischt eine sehr eingreifende, consequent durchgeführte antiphlogistische Behandlung, wobei sich der Arzt durch die Nervensymptome und die Zeichen der Lebensschwäche nicht irre machen lassen darf. Die Blutentziehungen sind oft zu wiederholen und bis zu dem Grade in Anwendung zu ziehen, daß der Kranke gleichsam auf das Minimum der Blutmenge gesetzt wird. Nur allein auf diese Weise kann mit dem Nachlaß der Entzündung die Thätigkeit der Organe wieder frei werden. Mit innern Mitteln wird man wenig ausrichten können, da der Kranke solche bei der Theilnahme des Magens meist nicht verträgt. Das Hydr. mur. mite, in seinen Wirkungen unterstützt durch die Einreibungen der grauen Salbe, Nitrum in Verbindung mit gelinde abführenden Mitteln, vielleicht vorzugsweise der innere Gebrauch des Eises, eröffnende Klystiere, sind diejenigen Mittel, welche in Gebrauch gezogen und nach Umständen mit narkotischen Mitteln verbunden werden können.
